



**Universidade Nova de Lisboa**

**Instituto de Higiene e Medicina Tropical**

Diabetes Gestacional em Vitória da Conquista, BA - Brasil:  
Estudo Epidemiológico Exploratório em Maternidade de Referência

**Clodoaldo Cadete Fernandes Costa**

**DISSERTAÇÃO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM  
SAÚDE TROPICAL**

**JULHO 2019**



**Universidade Nova de Lisboa**

**Instituto de Higiene e Medicina Tropical**

Diabetes Gestacional em Vitória da Conquista, BA - Brasil:  
Estudo Epidemiológico Exploratório em Maternidade de Referência

**Autor:** Clodoaldo Cadete Fernandes Costa

**Orientador:** Prof. Dr. Jorge Beirão Seixas - Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT) da Universidade Nova de Lisboa (UNL) - Portugal.

**Coorientador:** Prof. Dr. Reginaldo de Souza Silva. Departamento de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – DFCH (UESB) – Brasil.

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Saúde Tropical.

Apoio financeiro da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

Clodoaldo Cadete Fernandes Costa

**Diabetes Gestacional em Vitória da  
Conquista, BA - Brasil: Estudo  
Epidemiológico Exploratório de Impacto**



## DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação à minha família:

Cadete (*in memoriam*) e Ozelina, meus pais, pelo lindo exemplo de vida e carinho pelos filhos.

Ana Luiza, esposa, amiga, companheira ativa em todas as jornadas. O amor, em todos os sentidos.

Lucas e Matheus, filhos queridos, motivos de seguir sempre novos horizontes.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, por dar-me a oportunidade de chegar até aqui e poder agradecer àqueles que também foram importantes para a conclusão de mais essa etapa.

Aos meus orientadores, Prof. Dr. Jorge Beirão Seixas e Prof. Dr. Reginaldo de Souza Silva, pela amabilidade e disponibilidade. Além de me incentivarem, ensinaram e corrigiram esta dissertação, pelo que serei grato para sempre.

Às equipes da pós-graduação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB e da Universidade Nova de Lisboa – UNL, que permitiram este crescimento acadêmico.

A todos os colegas e colaboradores da Clínica Sonnar que souberam compreender minhas ausências.

Aos colegas do Mestrado, pelo companheirismo e momentos de descontração, fortalecendo amizades.

À Dra. Alexandra Galvão, do laboratório proDNA, que me ajudou imensamente no direcionamento e foco deste trabalho.

Aos meus alunos e colegas do colegiado da UESB pelo suporte e motivação.

---

## RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença actualmente considerada epidêmica, causada por deficiência insulínica ou defeitos na ação e secreção de insulina, alterando o metabolismo de carboidratos e acarretando uma hiperglicemia crônica. A gestação é um fator fisiológico favorável ao desenvolvimento do diabetes, pois a placenta secreta hormônios hiperglicemiantes e enzimas que degradam a insulina, gerando uma elevação compensatória de secreção e resistência insulínica. Quadros de hiperglicemia com início a partir do segundo trimestre do período gestacional são classificados como Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). Por ser uma doença assintomática e que pode ter desfechos obstétricos adversos, o rastreamento do DMG deve ser obrigatório na gestação. O DMG gera riscos para a gestante, para o feto e para o recém-nascido (RN). É de suma importância a realização correta do diagnóstico no pré-natal, contribuindo para evitar complicações para a gestante e para o RN. A prevalência média mundial de DMG é de aproximadamente 16,2%. No Brasil, estima-se que 2,4 a 7,2% de todas as gestantes desenvolvam DMG. Existem poucos estudos epidemiológicos de nível nacional a este respeito. Estudos de prevalência de DMG de investigação regional são mais comuns, e estas estimativas populacionais da prevalência de hiperglicemia durante a gestação variam muito, com alguns estudos conflitantes.

O presente estudo investigou a prevalência de DMG em Vitória da Conquista, interior do estado da Bahia, Brasil. Para tanto, foi realizado levantamento de dados de todos os prontuários de internamentos registrados na maternidade de referência do Hospital Municipal Esaú Matos (HMEM), entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2016.

Foram analisados 5.283 prontuários de internamentos obstétricos no HMEM, e 79 prontuários de gestantes registradas como diabéticas foram identificados. Destas, 7,6% tinham Diabetes Mellitus do tipo 1 (DM1), 11,4% Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), e 81% Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), indicando uma prevalência durante o ano de 2016 de 1,2%. Desta forma, a prevalência de DMG na população investigada está de acordo com os índices gerais mundiais, de 1 a 14%, mas não com o estudo de referência nacional.

Nosso estudo corroborou os dados sobre as associações descritas de DMG com idade materna avançada, Doença Hipertensiva Específica da Gestação e número de gestações/partos. Houve alta prevalência de partos cesáreos, infecção do trato urinário e neonatos macrossômicos. Houve deficiência no preenchimento das informações básicas dos prontuários de gestantes e neonatos, dificultando a análise dos dados, uma restrição técnica comum a estudos retrospectivos. Sugere-se que estudos futuros, com a população de gestantes com DMG da região, sejam realizados após modificação da formatação e da cultura de preenchimento dos prontuários.

Este foi o primeiro estudo epidemiológico sobre DMG na microrregião sudoeste da Bahia, que, ao ser realizado na maternidade de referência da cidade de Vitória da Conquista, fornece dados valiosos para futuros estudos visando melhorar a prevenção, diagnóstico e tratamento do DMG, de forma a obter evidências científicas robustas que possam contribuir para melhorias do sistema de saúde público e atenção básica desta população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes Mellitus; Diabetes Gestacional; Epidemiologia; População Brasileira; Sudoeste da Bahia; Vitória da Conquista.

---

**ABSTRACT**

Diabetes Mellitus (DM) is currently considered an epidemic disease caused either by insulin insufficiency or defects in its action and secretion. Carbohydrate metabolism is altered, resulting in chronic hyperglycemia. Gestation is a physiological factor that predisposes for the development of diabetes. The placenta secretes hormones which lead to hyperglycemia and enzymes that degrade insulin, resulting in a compensatory elevation of insulin secretion and resistance. Persistent hyperglycemia starting in the second trimester of pregnancy is classified as Gestational Diabetes Mellitus (GDM). GDM is an asymptomatic disease that may result in adverse obstetric outcomes. Screening for GDM should be mandatory in every pregnancy. DMG generates risks for the pregnant woman, the fetus and the newborn. The correct diagnosis of DMG during prenatal care is crucial and contributes to avoid complications. The global average prevalence of GDM is approximately 16.2%. In Brazil it is estimated that from 2.4 to 7.2% of all pregnant women will develop GDM. There are few national level epidemiological studies in this field. Prevalence studies on GDM at the regional level are more common, that show considerably varying results.

The present study investigated the prevalence of GDM in the region of Vitória da Conquista, in the State of Bahia, Brazil. We investigated all the medical records of the reference maternal emergency services of the Municipal Hospital Esau Matos (HMEM), registered between January 1 and December 31, 2016.

Among 5,283 records of obstetric hospitalizations at the HMEM 79 medical records of pregnant women registered as diabetic were identified. 7.6% had Type 1 Diabetes Mellitus (DM1), 11.4% had Type 2 Diabetes Mellitus (DM2) and 81% were classified as GDM patients. The prevalence of GDM at the HMEM, in 2016, was 1.21%. This prevalence is in agreement with the one global figures worldwide that range from 1 to 14%, but not with the national reference study.

Our study corroborated the associations between DMG and advanced maternal age, pregnancy-induced hypertension and the number of previous gestations/deliveries. There was a high prevalence of cesarean deliveries, urinary tract infection and macrosomic newborns. We were confronted with the existence of missing information in the pregnant patients and their newborns records, resulting in difficulties in data analysis, a frequently observed problem in retrospective studies. We suggest that future studies in the same regional population should be performed after improvement of the medical files layout and of the record filling attitude.

This is the first epidemiological study on GDM performed in the southwestern of Bahia, using data from the region's reference maternity unit, in the city of Vitória da Conquista. These data will provide valuable information for future studies aimed at improving the prevention, diagnosis and treatment of GDM, and may contribute to improve the public health system and primary care of this population.

**KEY-WORDS:** Diabetes Mellitus; Gestational Diabetes; Epidemiology; Brazilian population; Southwest of Bahia; Vitória da Conquista.

---

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1-</b> Classificação de Diabetes Mellitus de Priscilla White (1978).....	14
<b>Figura 2–</b> Localização da cidade de Vitória da Conquista, no mundo, no Brasil e no estado da Bahia.....	28
<b>Figura 3-</b> Taxa de mortalidade infantil em 2014 em Vitória da Conquista, e sua ocupação no ranking estadual e nacional.....	29
<b>Figura 4 –</b> Curvas de distribuição das pacientes dos 3 grupos de gestantes diabéticas, internadas no HMEM, em 2016, por faixa etária. ....	37



---

**LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1-</b> Classificação etiológica do Diabetes Mellitus. ....	13
<b>Quadro 2-</b> Critérios para o diagnóstico de hiperglicemia na gravidez. ....	17
<b>Quadro 3-</b> Recomendações para rastreamento e diagnóstico de DMG e DM na gestação. ....	18
<b>Quadro 4-</b> Número de prontuários de gestantes identificadas diabéticas internadas no HMEM, em 2016, de acordo com o tipo de diabetes, identificados a partir do total de 5283 pacientes internadas. ....	35
<b>Quadro 5-</b> Porcentagem de prontuários de gestantes identificadas diabéticas internadas no HMEM, em 2016, agrupadas como DMG ou Diabetes prévio à gestação. ....	35
<b>Quadro 6-</b> Distribuição das gestantes com DMG, internadas no HMEM, em 2016, quanto à idade. ....	36
<b>Quadro 7-</b> Distribuição das gestantes diabéticas com DM1 ou DM2, diagnosticadas previamente à gestação, internadas no HMEM, em 2016, quanto à idade. ....	37
<b>Quadro 8-</b> Número de gestantes diabéticas com DMG, internadas no HMEM, em 2016, de acordo com a idade gestacional no momento do internamento. ....	38
<b>Quadro 9-</b> Número de gestantes diabéticas com DMG, internadas no HMEM, em 2016, de acordo com o tipo de atendimento, após o internamento. ....	38
<b>Quadro 10-</b> Número de partos cesáreos, de acordo com o tipo de indicação clínica, das gestantes diabéticas com DMG internadas no HMEM, em 2016. ....	39
<b>Quadro 11-</b> Intercorrências clínicas durante a gestação de pacientes diabéticas com DMG internadas no HMEM, em 2016. ....	39
<b>Quadro 12-</b> Número de gestações anteriores das gestantes com DMG internadas no HMEM, em 2016. ....	40
<b>Quadro 13 -</b> Número de partos anteriores das gestantes com DMG internadas no HMEM, em 2016. ....	40
<b>Quadro 14-</b> Número de perdas fetais em gestações anteriores, relatados pelas pacientes com DMG internadas no HMEM, em 2016. ....	41
<b>Quadro 15-</b> Número de neonatos de acordo com o Apgar, ao 1º minuto e ao 5º minuto, filhos das gestantes com DMG, internadas no HMEM, em 2016. ....	41

<b>Quadro 16-</b> Percentil do peso dos neonatos, filhos das gestantes com DMG internadas no HMEM, em 2016. ....	42
<b>Quadro 17–</b> Incidência de complicações nos recém-nascidos filhos das gestantes com DMG, internadas no HMEM, em 2016. ....	42
<b>Quadro 18–</b> Dados Socioculturais de gestantes com DMG, internadas no HMEM, em 2016. ....	43

---

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BA	Bacteriúria Assintomática
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DHEG	Doença Hipertensiva Específica da Gestação
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
EBDG	Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional
IASDPG	International Association of Diabetes and Pregnancy Study Group
IG	Idade Gestacional
ITU	Infecção do Trato Urinário
ILA	Índice de Líquido Amniótico
HAPO	Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome
HA	Hipertensão Arterial
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HMEM	Hospital Municipal Esaú Matos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IMC	Índice de Massa Corpórea
ISSHP	International Society for the Study in Hypertension and Pregnancy
OMS	Organização Mundial da Saúde
PE	Pré-Eclâmpsia
RN	Recém-Nascido
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UNL	Universidade Nova de Lisboa
USG	Ultrassonografia

---

<b>DEDICATÓRIA.....</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>ii</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>v</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE GERAL.....</b>	<b>ix</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 - Revisão da Literatura.....	12
1.2 – Justificação do Tema .....	24
1.3 – Objetivos.....	25
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>27</b>
2.1 – Caracterização da área geográfica de estudo .....	28
2.2 – População alvo e seleção da amostra.....	31
2.3 – Recolha de dados .....	32
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
3.1 – Dados Clínicos.....	35
3.2 – Dados Socioculturais .....	42
<b>4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>63</b>

---

# 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 - Revisão da Literatura

#### 1.1.1 –Diabetes Gestacional

##### 1.1.1.1- Conceitos e definição

O Diabetes Mellitus (DM) é considerado uma alteração metabólica com quadro de hiperglicemia crônica, causada por produção insuficiente de insulina ou por atuação deficiente da mesma, ou ambos. O DM está associado a complicações vasculares, levando ao aumento da morbimortalidade dos pacientes (SBD, 2017). DM é uma doença considerada epidêmica a nível mundial: entre 1980 e 2014, o número estimado de pessoas com diabetes passou de 108 milhões para 422 milhões, enquanto que a prevalência neste mesmo período praticamente duplicou, passando de 4,7 para 8,5% da população adulta (WHO, 2016). Estima-se que este número chegará, até 2035, a 592 milhões de diabéticos (SBD, 2017; Guariguata et al., 2014).

A classificação atual do DM é fundamentada em sua etiologia. Dois tipos de DM são de maior relevância: a DM tipo 1 (caracterizada, principalmente, pela destruição das células  $\beta$  pancreáticas e consequente deficiência insulínica); e o DM tipo 2 (caracterizado por defeitos na ação e secreção de insulina, afetando o metabolismo hepático da glicose) (SBD, 2017).

Já foram consideradas classificações de DM segundo a forma de tratamento (Diabetes Insulinodependente e Diabetes InsulinoIndependente) e a idade de surgimento da doença (Diabetes Juvenil e Diabetes do Adulto). Atualmente, estas classificações não são consideradas adequadas, já que há a possibilidade de sobreposição nos grupos etários e nas formas de tratamento entre os tipos de DM (SBD, 2017).

Existem outros tipos de DM, caracterizados por alterações fisiológicas e/ou patológicas (quadro 1), que foram identificadas como causadoras de distúrbios no metabolismo de carboidratos, como: doenças pancreáticas, algumas endocrinopatias, uso de medicações, venenos, infecções, e síndromes genéticas. Também é descrito um tipo específico de DM, o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) (SBD, 2017; SBD, 2014-2015).

O DMG é, em geral, similar ao tipo 2, porém com início no segundo trimestre gestacional. Casos em que a gestante é diagnosticada com DM no primeiro trimestre são classificados como diabetes pré-gestacional, que podem corresponder tanto ao DM tipo 1 como ao tipo 2 (Detsch et al., 2011).

**Quadro 1-** Classificação etiológica do Diabetes Mellitus.

Tipo de DM	Etiologia	Subclassificação
<b>Diabetes tipo 1</b>	Destrução das células $\beta$ , usualmente levando à deficiência completa de insulina	1A. Autoimune: deficiência de insulina por destruição autoimune das células $\beta$ pancreáticas, comprovada por exames laboratoriais
		1B. Idiopático.
<b>Diabetes tipo 2</b>	Perda de secreção insulínica, com resistência à insulina	
<b>Diabetes Mellitus Gestacional</b>	Similar ao DM tipo 2, mas com início no terceiro trimestre gestacional	
<b>Outros tipos</b>	Alterações fisiológicas e/ou patologias causadoras de distúrbios no metabolismo de carboidratos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defeitos genéticos da função da célula <math>\beta</math>;</li> <li>• Defeitos genéticos da ação da insulina;</li> <li>• Doenças do pâncreas exócrino;</li> <li>• Secundário a endocrinopatias;</li> <li>• Secundário a drogas ou produtos químicos;</li> <li>• Secundário a infecções;</li> <li>• Formas incomuns de diabetes imunomediado.</li> </ul>

**Fonte:** Adaptado de ADA, 2017.

Quando o DM é diagnosticado na ausência de critérios de DM prévio à gravidez, é caracterizado o quadro de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), que pode findar-se ou persistir após o parto (15-50% das pacientes evoluem para o diabetes tipo 2) (ACOG, 2013). Desde 2013, a OMS passou a considerar o DMG um subtipo de hiperglicemia diagnosticada pela primeira vez na gravidez em curso. O DMG se diferencia do DM durante a gravidez por apresentar um quadro glicêmico intermediário entre os níveis que se consideram normais na gestação e os valores que excedem os limites diagnósticos de DM para a população não grávida (Almeida et al., 2017).

A primeira referência ao diabetes na gravidez foi realizada em 1823, na tese de doutorado de Bennewitz, da Universidade de Berlim, que descreveu um caso em que o diabetes se desenvolveu após a concepção e desapareceu após o parto, com relato de macrosomia neonatal (nascido com 5,4Kg). Em 1882, Duncan pesquisou sobre os problemas durante a gravidez de diabéticas, num estudo que envolveu 22 gestações em diferentes partes do mundo. Em 1949, White introduziu a primeira classificação de diabetes na gravidez. Em 1964, O'Sullivan e Mahan formularam os critérios para o diagnóstico de DMG (Rakesh, 2017).

A publicação de White impactou numa maior disseminação dos conhecimentos sobre a fisiopatologia do diabetes, sendo uma referência bastante utilizada. Os critérios de classificação utilizados incluíam a idade de início da doença, a duração da patologia e

as complicações vasculares ocorridas durante sua evolução (Figura 1). As gestantes diabéticas eram agrupadas em classes de A a F, além de mais uma chamada R (em casos de retinopatia proliferativa). A classe A representava as diabéticas com diagnóstico apenas laboratorial, assintomáticas; a classe B, o diabetes com início em pacientes acima dos 20 anos de idade e menos de 10 anos da doença, sem sinais de comprometimento vascular; a C incluía o diabetes de longa duração (10 a 19 anos da doença), ou com início na adolescência, mas sem lesões vasculares; a D incluía casos de mais de 20 anos ou aqueles com início precoce, abaixo dos 10 anos, ou com lesões vasculares, retinopatia benigna e artérias de membros inferiores calcificadas; a E incluía casos com calcificação pélvica nas artérias ilíacas ou nos vasos intrauterinos; a F, nefropatia; e a R, retinopatia proliferativa. Esta classificação foi atualizada em 1978, onde a classe E foi removida e acrescentadas as classes H, T e RF. A classe H se referia à existência concomitante de doença cardíaca arteriosclerótica clinicamente evidente; a classe T, quando a paciente apresentava rim transplantado; e classe RF quando havia coexistência das classes R e F. Esta classificação foi uma das mais utilizadas nas últimas décadas e ainda é válida para prever o risco perinatal e orientar o tratamento de gestantes diabéticas. O DMG está incluído na classe A (Bennett et al., 2015, Bertini et al., 2011).

**Figura 1-** Classificação de Diabetes Mellitus de Priscilla White (1978).

Classe	Aparecimento	Glicemia Jejum	Glicemia – 2 h Pós-Prandial	Tratamento
A1	Gestacional	< 105 mg/dl	< 120 mg/dl	Dieta/Hipog
A2	Gestacional	> 105 mg/dl	> 120 mg/dl	Hipog/Insulina
<b>DIABETES PRÉVIO À GESTAÇÃO</b>				
Classe	Idade diagnóstico	Duração (anos)	Doença Vascular	Tratamento
B	Acima de 20	< 10	Não	Hipog/Insulina
C	10 a 19	10 a 19	Não	Insulina
D	antes 10	> 20	Retinopatia Benigna	Insulina
F	Qualquer	Qualquer	Nefropatia	Insulina
	Qualquer	Qualquer	Retinopatia Proliferativa	Insulina
H	Qualquer	Qualquer	Coração	Insulina

**Fonte:** Bertini, 2011.



### 1.1.1.2- Epidemiologia

A prevalência de diabetes para todos os grupos etários, em todo o mundo, foi estimada em 8,5%, em 2014, e 8,8%, em 2035. Assim, o número de pessoas com diabetes deve aumentar de 422 milhões, em 2014, para 592 milhões, até o ano de 2035 (Guariguata et al., 2014; WHO, 2016). Isto indica que a epidemia de diabetes continuará e acompanhará o crescimento populacional, a urbanização e o estilo de vida (Wild et al., 2004).

A prevalência de hiperglicemia no decorrer do período gestacional pode apresentar variação a depender dos critérios diagnósticos adotados, bem como do quadro clínico da população estudada. Pesquisas desenvolvidas nas últimas décadas evidenciam prevalência de DMG variável entre 1 a 37,7%, com média mundial de aproximadamente 16,2% (OPAS, 2016; SBD, 2017).

O DMG gera riscos para a gestante e para o feto e recém-nascido (RN), bem como o aumento de risco de parto cesáreo, RN com peso acima do percentil 90, hipoglicemia neonatal, entre outras complicações (Metzger et al., 2008; Lowe et al., 2012). Entre os fatores de risco para DMG, estão: idade materna avançada; síndrome metabólica, sobrepeso, obesidade ou ganho excessivo de peso durante a gestação; deposição central excessiva de gordura corporal; histórico familiar de diabetes em parentes próximos; crescimento fetal excessivo; polidrâmnio; hipertensão ou pré-eclâmpsia na gestação; antecedentes de abortamentos de repetição; malformações; morte fetal ou neonatal; macrosomia em gestação anterior; ovários policísticos; baixa estatura (<1,5m); aumento desproporcional da altura uterina; e diabetes gestacional em gravidez anterior. Assim, faz-se necessário que as gestantes sejam acompanhadas por uma equipe multiprofissional de saúde, com a finalidade de manter níveis adequados de glicose durante a gestação (Lowe et al., 2012; American Diabetes Association, 2017; Skyler et al., 2017; Barreto, 2017).

Nos países de baixa e média renda, estima-se que o número de casos de DM poderá duplicar a curto prazo, e assim, também, aumentarão os casos de diabetes mellitus gestacional, constituindo um grande desafio na detecção e assistência aos pacientes com este problema, já que a diminuição dos resultados adversos da DMG está diretamente associada à qualidade da assistência pré-natal (Coutinho et al., 2010).

Determinados grupos étnicos têm maior prevalência do DMG. Estudos mostram que, na Europa e EUA, os brancos-hispânicos, paquistaneses, indianos, ameríndios e

aborígenes, após imigrarem de seus países para áreas industrializadas, têm maior risco de desenvolver DMG do que os de origem anglo-saxônica; o motivo para que isto aconteça ainda está em estudo. Estas populações mudaram de forma acelerada seu estilo de vida para maior aporte nutricional e menor atividade física, não tendo tempo para adaptação genética ao seu novo estilo de vida, o que levaria de 25 a 40 gerações ( Gerstein & Waltman, 2006; Dode & Santos, 2009a).

### 1.1.1.3- Diagnóstico

Atualmente é sabido que o rastreamento do DMG deve ser obrigatório na gestação. Por um bom tempo não houve um consenso sobre a indicação do rastreamento e método diagnóstico mais adequado, e as recomendações eram baseadas nas opiniões de especialistas (Metzger et al., 2010).

O estudo “Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome” (HAPO), publicado em 2008, avaliou 25.505 mulheres grávidas (entre a 24ª e a 32ª semana de gestação), após o uso de Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG), para encontrar um ponto de corte da glicemia materna que produzisse efeitos adversos perinatais, tais como: macrosomia, hipoglicemia e valores do peptídeo C do cordão (Metzger et al., 2008). Os padrões diagnósticos foram reavaliados em 2010, pela *International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups* (IADPSG), um grupo internacional de consenso representativo de múltiplas organizações obstétricas e de diabetes, que inclui a *American Diabetes Association* (ADA), que instituiu um consenso (Metzger et al., 2010; Francisco et al., 2011). Neste ficou definido que:

- 1 - O TOTG, com sobrecarga de 75 g de glicose, é o teste de escolha para o diagnóstico do DMG;
- 2 - Deverá ser aplicado a todas as gestantes entre a 24ª e a 28ª semana de gestação;
- 3 - Deve-se analisar: glicemia de jejum (oito horas); e, com a sobrecarga de 75 g de glicose, os índices de glicemia após uma hora e após duas horas da ingestão da substância hiperglicemiante.

A IASDPG recomenda que a glicemia de jejum seja aferida na primeira consulta pré-natal. Quando os níveis glicêmicos são superiores a 126mg/dl ou a hemoglobina glicada (HbA1c) é maior ou igual a 6,5%, há o diagnóstico de DM prévio à gravidez.

Quando os níveis de glicemia plasmática em jejum estiverem entre 92 e 126mg/dl, é feito o diagnóstico de DMG. No caso de glicemia abaixo de 92mg/dl, deve-se avaliar a gestante novamente no 2º trimestre ( Metzger et al., 2010; González-Ruiz et al., 2014; Hod et al., 2015).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) atualizou o Consenso de Diabetes em 2017, recomendando o TOTG (com sobrecarga de 75g de glicose) como único teste em todas as gestações, entre 24 e 28 semanas, com duas medidas glicêmicas: uma em jejum (8 horas); a outra, duas horas após a administração da glicose. Este teste tem relação com o prognóstico materno e fetal, já que estudos mostram maior índice de macrosomia fetal e cesarianas em pacientes com DMG (SBD, 2017). O TOTG tem uma padronização internacional elaborado pela OMS e é recomendada pela ADA e SBD (quadro 2) (OPAS, 2016).

**Quadro 2-** Critérios para o diagnóstico de hiperglicemia na gravidez.

Hora	Normal	Hiperglicemia na Gravidez	
		Diabetes Gestacional	Diabetes na Gravidez
		Glicemia plasmática mg/dl (mmol/l)	
0	< 92 (5,1)	92 – 125 (5,1 – 6,9)	≥ 126 (7,0)
1	< 180 (10,0)	≥ 180 (10,0)	-
2	< 153 (8,5)	153 – 199 (8,3 – 10,9)	≥ 200 (11,0)

**Fonte:** Revista Portuguesa de Diabetes, 2017.

As recomendações para rastreamento e diagnóstico de DMG e DM na gestação podem ser observadas no quadro 3.

**Quadro 3-** Recomendações para rastreamento e diagnóstico de DMG e DM na gestação.

<p>Avaliar na primeira consulta pré-natal a presença de DM prévio, DM não diagnosticado e DM manifestado</p> <p>Confirmação de DM com um destes testes alterado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glicemia em jejum <math>\geq 126</math> mg/dL;</li> <li>• Glicemia 2 horas após sobrecarga com 75 g de glicose <math>\geq 200</math> mg/dL;</li> <li>• HbA1c <math>\geq 6,5\%</math>; (critério adotado pela IADPSG)</li> <li>• Glicemia aleatória <math>\geq 200</math> mg/dL na presença de sintomas;</li> <li>• Confirmação será feita pela repetição dos exames alterados, na ausência de sintomas.</li> </ul>
<p>Sugere-se que a dosagem de glicemia de jejum em todas as mulheres na primeira consulta de pré-natal seja protocolada</p>
<p>Mulheres sem diagnóstico de DM, mas com glicemia de jejum <math>\geq 92</math> mg/dL, devem receber diagnóstico de DMG.</p>
<p>Toda mulher com glicemia de jejum <math>&lt; 92</math> mg/dL inicial deve ser submetida a teste de sobrecarga oral com 75 g de glicose anidra entre 24 e 28 semanas de gestação, sendo o diagnóstico de diabetes gestacional estabelecido quando no mínimo um dos valores a seguir encontrar-se alterado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glicemia em jejum <math>\geq 92</math> mg/dL;</li> <li>• Glicemia 1 hora após sobrecarga <math>\geq 180</math> mg/dL;</li> <li>• Glicemia 2 horas após sobrecarga <math>\geq 153</math> mg/dL.</li> </ul>

**Fonte:** Adaptado de IADPSG (2010), OMS (2017) e SBD (2017).

## 1.1.1.4- Repercussões Clínicas

O DMG é uma doença assintomática que pode ter desfechos obstétricos adversos. Por isso, é de suma importância a realização correta do diagnóstico no pré-natal, de forma precoce, contribuindo para evitar complicações neonatais, tais como: aumento de partos cesáreos, macrosomia fetal, policitemia, hipoglicemia, entre outras (Gross et al., 2002).

A gestação é um fator favorável ao desenvolvimento do diabetes, pois a placenta secreta hormônios que aumentam a glicemia, além de enzimas da placenta deteriorarem a insulina, gerando uma elevação compensatória de secreção e resistência insulínica, favorecendo uma possível alteração das células  $\beta$  pancreáticas (Negrato et al., 2016).

A intolerância à glicose aumenta consideravelmente em pacientes a partir da terceira década de vida, e gestantes nesta faixa etária têm maior prevalência de DMG. É importante que estas pacientes, além do exame de glicose sérico (em jejum), também realizem o teste oral de tolerância à glicose. Há o aumento de DMG mesmo com valores de glicemia sérico abaixo de 92mg/dL, relacionado com o aumento da idade materna, justificada pela disparidade entre a sensibilidade à glicose pelo fígado, músculo

esquelético, e tecido adiposo. Com a perda de massa muscular associada à idade, os efeitos de resistência insulínica ficam mais evidentes, inclusive nas gestantes (Kuo et al., 2017).

Desta forma, a prevalência de DMG aumenta com o avanço da idade materna, assim como outros riscos gestacionais (mortalidade materna, abortamento, mortalidade perinatal, mortalidade neonatal, hipertensão arterial, etc) (Silva & Surita, 2009a; Laopaiboon et al., 2014; Kuo et al., 2017).

Passamos a descrever sucintamente as repercussões negativas do DMG para o neonato e para a gestante.

O DMG provoca hiperglicemia fetal, produzindo um aumento da insulina, determinando hipertrofia e hiperplasia das células  $\beta$ -pancreáticas fetais. Este hiperinsulinismo e hiperglicemia no meio intrauterino estimulam o crescimento fetal, originando fetos com maior crescimento ou macrossômicos (Gascho et al., 2017). A glicemia materna é responsável por apenas uma pequena fração da variação no peso ao nascer dos bebês de mães diabéticas. Outros fatores maternos que podem contribuir para a macrossomia fetal são a obesidade e as concentrações séricas elevadas de aminoácidos e lipídios (Kjos & Buchanan, 1999).

A macrossomia é considerada a principal preocupação devido aos níveis elevados de glicose que o feto recebe da mãe, e reflete as condições nutricionais do recém-nascido e da gestante, sendo considerado um indicador apropriado de saúde individual, podendo influenciar o crescimento e o desenvolvimento da criança, e, a longo prazo, pode repercutir nas condições de saúde do adulto (Calderon & Rudge, 2006; Rehder et al., 2011; Ramos et al., 2012). Macrossomia é definida por peso ao nascimento igual ou superior a 4.000g, independentemente da idade gestacional, ou neonatos com peso acima do percentil 90, em qualquer idade gestacional (Calderon & Rudge, 2006; Gonzaga, 2015).

A macrossomia ocorre de forma constitucional em apenas 3% das gestações, e este índice aumenta para 15-25% nas gestações com DMG, principalmente em casos precariamente controlados (Oliveira et al., 2008; Madi et al., 2017). Este hipercrecimento é atribuído a uma superabundância de nutrientes, e é o principal marcador de mau resultado do pré-natal, representando risco elevado de morbimortalidade materna e perinatal, associada ao risco aumentado de parto cirúrgico e desfechos adversos neonatais, como distócia de ombro, lesão do plexo braquial e fratura

clavicular, bem como aumento das complicações futuras (Silva et al., 2013; Gonzaga, 2015; Kerche et al., 2018). Para o RN de mães com DMG, verifica-se maior incidência de obesidade, sobrepeso e distúrbios metabólicos na infância, adolescência e na vida adulta jovem (Ribeiro et al., 2017).

O parto prematuro espontâneo e clinicamente indicado ocorre mais frequentemente em gestantes diabéticas do que em não diabéticas (Montenegro-Jr et al., 2001). O parto pré-termo é todo aquele ocorrido após a 22ª semana e anterior à 37ª semana de gestação, e é considerado uma importante causa de morbimortalidade perinatal (FEBRASGO, 2017).

No Brasil, na cidade de Canoas, estado do Rio Grande do Sul, encontrou-se uma incidência de 25,5% de partos prematuros em pacientes com DMG (Zanrosso et al., 2015). Em Florianópolis, no Estado de Santa Catarina, foi observada uma incidência de 12,5% de prematuridade em gestantes com DMG, em um hospital (Krebs et al., 2014). No estado de Minas Gerais, encontrou-se uma taxa de prematuridade de 14,2%. Ambos os resultados não são coincidentes com os dados do HAPO Study, que descreveu uma incidência de prematuridade de 6,9% (Lowe et al., 2010; Nogueira et al., 2011).

O descontrole metabólico fetal, decorrente do DMG, pode causar o aumento da quantidade do líquido amniótico, causando polidramnia. A ultrassonografia calcula, através do índice de líquido amniótico (ILA), a sua normalidade. Quando, na gestante diabética, o ILA está acima de 18, isso reflete hiperglicemia fetal, acarretando no acúmulo de líquido na cavidade amniótica, que reflete a diurese osmótica fetal. Este desequilíbrio metabólico fetal é muito comum em gestações com fetos macrossômicos (Nomura, 2002).

O DMG também está associado com rotura prematura das membranas amnióticas (RPM ou amniorrexe prematura). Quando a RPM acontece antes do termo, entre a 20ª e 37ª semana de gestação, ela é classificada como rotura prematura pré-termo das membranas (RPPM). Cerca de 10% de todas as gestações vão apresentar a rotura das membranas amnióticas antes do início do trabalho de parto, e 1% a 3% das gestações vão ocorrer na prematuridade, sendo importante causa de morbidade e mortalidade perinatal e responsável por 30% de todos os partos pré-termo e por 20% das mortes perinatais neste período (Corrêa-Jr & Melo, 2008).

A amniorrexe parece estar associada a um processo natural de amadurecimento, onde a quantidade de colágeno do córion diminui progressivamente com o avançar da gravidez. Esse fenômeno ocorre tanto em gestações complicadas com RPM quanto

naquelas em que a amniorrexe ocorre durante o trabalho de parto (Corrêa-Jr & Melo, 2008).

O resultado de amniorrexe prematura em mulheres com DM pode ser explicado pelo fato do aumento do número de ITUs, uma vez que são frequentes em gestantes e em mulheres com DM. Outras possibilidades são o aumento do volume uterino pelo polidrâmnio e pela macrosomia fetal (Moura et al., 2012).

A infecção urinária é comumente presente em gestantes, ocorrendo em 17-20% das gestações e se associa a complicações como RPM, trabalho de parto prematuro, aborto, baixo peso, corioamnionite, febre no pós-parto, sepse materna e infecção neonatal, representando a sexta causa de morte neonatal (Braz et al., 2013).

As ITUs são o tipo de infecção materna mais presente em gestantes diabéticas, que podem ter o sistema imunológico suprimido e evoluírem com cistite e pielonefrite (Al-Bash et al., 2016; Marschalek et al.; 2016, Schneeberger et al., 2018). Há o dobro de incidência de recidiva e complicações da infecção urinária nas pacientes com DMG. Recaídas e reinfecções ocorrem em 7,1-15,9% das mulheres com diabetes, e nas não diabéticas este índice cai para 2-4,1% (Patterson and Andriole, 1997; Gorter et al., 2010; Ministério da Saúde, 2010). Em casos de diabetes não controlada, o risco para infecções genitais aumenta (Marschalek et al., 2016). Portanto, justifica-se a indicação de rastreio de infecção urinária assintomática ou sintomática na gestação (Ramos et al., 2016).

Assim como o DM, os distúrbios hipertensivos, caracterizados por aumento da pressão arterial (PA), estão relacionadas com o aumento da morbimortalidade materna e perinatal. Há quatro tipos de alterações de PA na gestação: Hipertensão arterial crônica na gravidez (com ocorrência da Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS - anterior à gestação); Hipertensão gestacional (HAS diagnosticada após a 20ª semana da gestação, sem pré-eclâmpsia); Pré-eclâmpsia (PE) ou Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG) (com ou sem hipertensão crônica sobreposta); e Hipertensão do avental branco (aumento da PA durante a consulta médica) (Ramos et al., 2017; Brown et al., 2018).

O conceito atual de PE é definida por HA identificada pela primeira vez após a 20ª semana de gestação associada à proteinúria, mas também pode ocorrer sem proteinúria. Apresenta prevalência de 2 a 10% das gestações. No Brasil, um estudo encontrou a prevalência de 0,2% em regiões desenvolvidas economicamente e 8,1% em regiões menos favorecidas. A sintomatologia é composta de cefaleia, turvação visual, dor abdominal ou anormalidades nos exames laboratoriais (como plaquetopenia, elevação de

enzimas hepáticas, comprometimento renal) ou ainda edema pulmonar e distúrbios visuais ou cerebrais (escotomas ou convulsão). Ela pode estar associada a um estado hipertensivo prévio, classificado como pré-eclâmpsia sobreposta. Este quadro pode evoluir para a eclâmpsia (Ramos et al., 2017; Brown et al., 2018).

Os principais fatores de risco para a PE são condições socioeconômicas e demográficas desfavoráveis, como baixa escolaridade e baixa renda familiar, geralmente associadas a piores condições nutricionais (sobrepeso) e de cuidados obstétricos (Santos et al., 2012). Estes fatores são modificáveis, assim como o DMG, devendo ser identificados precocemente durante o acompanhamento pré-natal, evitando-se complicações materno-fetais. As síndromes hipertensivas intercorrentes na gestação, em especial a PE, acarretam risco real e impacto significativo nos indicadores relacionados à saúde materna e infantil (Correia et al., 2011).

A qualidade do atendimento pré-natal destinado à gestante diabética é mensurada com maior precisão, pelos resultados perinatais. O uso de um protocolo eficiente para o controle rígido do avanço das alterações metabólicas, do controle dietético, controle do desenvolvimento fetal, avaliação eficaz da vitalidade fetal, é importante para nortear o atendimento gestacional (American Diabetes Association, 2017; Kuo et al., 2017).

### 1.1.1.5 – Diabetes Gestacional no Brasil

A prevalência de DMG está aumentando em paralelo com o aumento da prevalência de DM2, e com o aumento da epidemia de obesidade que ocorre em todo o mundo (Anna et al., 2008). Houve um aumento na prevalência mundial de 4,7%, em 1980, para 8,5%, em 2014, principalmente em grupos com fatores de risco associados (pessoas com obesidade e sobrepeso, por exemplo) (WHO, 2016).

Existem diferentes estudos de prevalência de DMG no mundo, variando conforme o país/região: nos Estados Unidos, a prevalência estimada varia entre 4,6% a 9,2%; no Canadá, de 2,5% a 5,5%; na Europa, de 2% a 6%; na Suécia, é inferior a 2%; entre tribos indígenas, hispânicos e asiáticos americanos de 4,9% a 12,8%; entre países africanos, de 0 a 13,9% (Santos, 2018). No Brasil, estima-se que 2,4 a 7,2% de todas as gestantes desenvolvam DMG, o que significa mais de 200.000 casos novos por ano, e que este número cresça substancialmente nos próximos anos (Schmidt et al., 2001; Almeida et al., 2017).



No Brasil, a prevalência de DMG em grávidas acima dos 20 anos, assistidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em 1997, era de 7,6%, em que 94% dos casos tinham somente a tolerância à glicose diminuída, e 6% tinham hiperglicemia de índices semelhantes aos outros tipos de diabetes (Schmidt et al., 2001; Ministério da Saúde, 2010; Padilha et al., 2010; Soares et al., 2010). Estima-se que a prevalência de DMG em atendimentos pelo SUS possa chegar a 18%, utilizando-se os critérios diagnósticos atualmente propostos na literatura (Ministério da Saúde, 2010; Negrato et al., 2010; Trujillo et al., 2014; OPAS, 2016).

Existem poucos estudos epidemiológicos brasileiros à nível nacional a este respeito, e a referência mais representativa é o Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional (EBDG), de 2001 (Santos, 2018). Através de estudo multicêntrico em 6 capitais brasileiras, o EBDG investigou 5.000 gestantes e estimou a prevalência de DMG no Brasil de 2,4 a 7,2% (a depender do critério diagnóstico) (Schmidt et al., 2001).

O Brasil é um país miscigenado. Além da grande imigração europeia, também é um dos países com maior população negra fora da África. A maioria das linhagens paternas da população branca são oriundas da Europa (mais de 90%), enquanto 60% das linhagens maternas são de origem ameríndia ou africana (Pena, 2005).

O EBDG não associou diabetes mellitus gestacional e etnia, talvez pela grande miscigenação existente entre as etnias/raças no país (Anna et al., 2008). A etnia não está entre os fatores de risco constante no Consenso Brasileiro de Diabetes (Almeida et al., 2017).

Estudos de prevalência de DMG em investigação regional são mais numerosos. Em Unidades Básicas de Saúde da cidade de Caxias do Sul-RS, em 2018, a prevalência estimada de DMG foi de 5,4% (Santos, 2018). Na mesma cidade, em 2011, a prevalência de DMG foi de 1,3%, no Hospital Geral de Caxias do Sul. Estudo realizado na maternidade de um Hospital Universitário de Maceió-AL, em 2013, revelou prevalência de DMG de 6,5% (Oliveira & Graciliano., 2015). Em Vitória – ES, a prevalência de DMG nas Unidades Básicas de Saúde, em 2011, foi de 5,8% (Massucatti et al., 2012). Estudo realizado em uma maternidade pública de Salvador - BA, entre 2007 e 2008, teve a prevalência de 3,4% (Santos et al., 2012). Em Brasília, investigação de DMG em gestantes atendidas num Centro de Saúde regional, entre 2005 e 2006, revelou prevalência de 6,6% (Valladares & Komka, 2008).

### 1.2 – Justificação do Tema

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde, o Ministério da Saúde, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia e a Sociedade Brasileira de Diabetes, o Brasil é o quarto país com maiores taxas de DM na população adulta mundial, atingindo esta patologia uma média de 14,3 milhões de pessoas, de 20 a 79 anos, gerando um gasto anual estimado em pelo menos US\$ 21,8 bilhões (OPAS, 2016).

Estimativas populacionais brasileiras da prevalência de hiperglicemia durante a gestação variam muito, com alguns estudos conflitantes. Estima-se que, por meio do uso de critérios diagnósticos atuais estabelecidos pelas novas diretrizes, a frequência de DMG no Sistema Público de Saúde atinja o patamar de até 18% (Negrato et al., 2010).

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), neste contexto, apresenta-se de extrema relevância pela sua prevalência e pelas consequências no que diz respeito ao binômio materno-fetal, em curto e longo prazo. O controle glicêmico é parte integrante de um acompanhamento pré-natal eficiente, ajudando a diminuir a morbimortalidade neonatal (OPAS, 2016).

Levando em consideração a importância do tema Diabetes Mellitus Gestacional e sua maior prevalência em regiões em desenvolvimento, refletiu-se sobre a falta de dados sobre o tema no contexto da saúde pública do sudoeste da Bahia. Com isso, gerou-se a seguinte questão de pesquisa: qual a prevalência do Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) na unidade de emergência da maternidade de referência da cidade de Vitória da Conquista (Bahia, Brasil), no ano de 2016?

A resposta a esta pergunta proporcionará o conhecimento da prevalência pontual do DMG, tendo por isso um carácter exploratório, na unidade hospitalar de emergência da maternidade de referência da região, dado que até o momento é desconhecido. Estabelecer a prevalência do DMG neste período e relatar quais suas principais complicações na gestação permitirá obter dados objectivos para o eventual planejamento de ações para diminuir suas adversidades, empreendendo medidas preventivas adequadas, permitindo uma melhoria na atenção básica em saúde, direcionada às mulheres com DMG e seus recém-nascidos.

Uma vez que os índices correspondendo ao período em estudo sejam estabelecidos, haverá a possibilidade dos gestores da política municipal de saúde, em

conjunto com os profissionais de saúde que atuam com a população do estudo, elaborarem estudos adicionais visando o desenvolvimento de estratégias e ações em saúde, visando a prevenção, refinamento do diagnóstico, melhoramento do tratamento e acompanhamento das pacientes, e diminuição da morbimortalidade neonatal.

Nesse contexto, fica inequívoca a relevância tanto social quanto acadêmica do estudo, que poderá constituir um importante contributo para desenvolvimento do conhecimento sobre DMG e seu impacto na saúde na região.

### 1.3 – Objetivos

#### 1.3.1 – Objetivo Geral

Estabelecer a prevalência do Diabetes Mellitus Gestacional na unidade hospitalar de emergência da maternidade pública de referência da cidade de Vitória da Conquista, Bahia – Brasil, durante o ano de 2016 (de 01/janeiro a 31/dez).

#### 1.3.2 – Objetivos Específicos

1- Avaliar todos os prontuários de pacientes internadas durante o ano de 2016 na unidade hospitalar de emergência da maternidade em estudo, triando todas as cadastradas como diabéticas, para quantificar o número de gestantes com esta patologia;

2- Analisar individualmente os prontuários das pacientes relatadas como diabéticas, e agrupá-las como DMG ou diabetes prévio à gestação (DM1 ou DM2), e estabelecer o número amostral do grupo de estudo específico (DMG);

3- Caracterizar a amostra, através de estatística descritiva, utilizando os dados clínicos das pacientes identificadas com o diagnóstico de DMG (idade da paciente, idade gestacional no momento do internamento, história obstétrica, tipo de parto, amniorrexe prematura, ITU, HAS, DHEG, macrosomia, e via de parto);

4- Comparar os índices de DMG encontrados na população investigada com os índices relatados na literatura;

5- Caracterizar, através de estatística descritiva, os dados clínicos dos neonatos nascidos durante o internamento das pacientes investigadas, cadastrados nos prontuários (peso, apgar, prematuridade e etc) e comparar os resultados obtidos com dados da literatura;

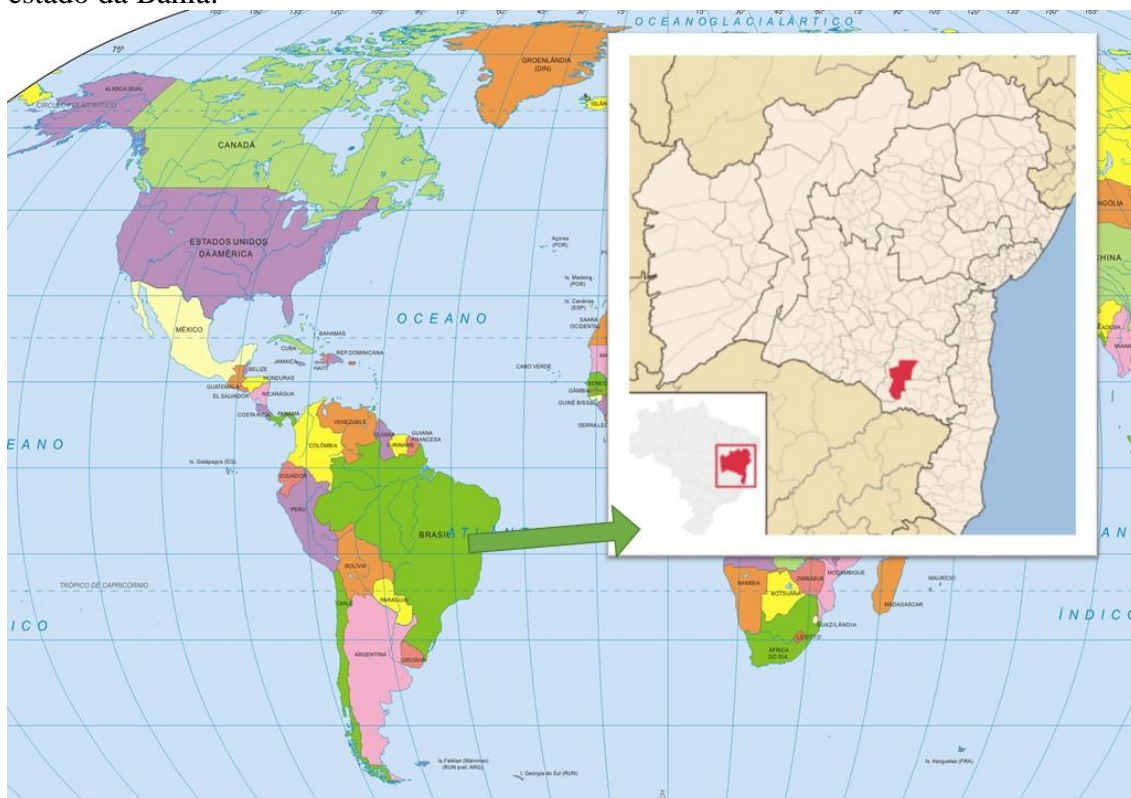
6- Caracterizar a amostra em relação aos dados socioculturais disponíveis nos prontuários (escolaridade, profissão e estado civil) e comparar os resultados obtidos com dados da literatura.

## 2.METODOLOGIA

## 2.1 – Caracterização da área geográfica de estudo

Vitória da Conquista, situada no estado da Bahia, no Brasil, possui uma área territorial de 3.705,838 km<sup>2</sup> (figura 2), e está localizada a 509 km da capital, Salvador. A cidade está no centro do Território de Identidade do Sudoeste Baiano, inserida entre quatro territórios: Itapetinga, Vitória da Conquista, Vale do Jiquiriçá e Médio Rio de Contas, envolvendo aproximadamente 73 municípios (Souto, 2017).

**Figura 2**– Localização da cidade de Vitória da Conquista, no mundo, no Brasil e no estado da Bahia.



**Fonte:** Google Maps, 2019 (Maps, 2019).

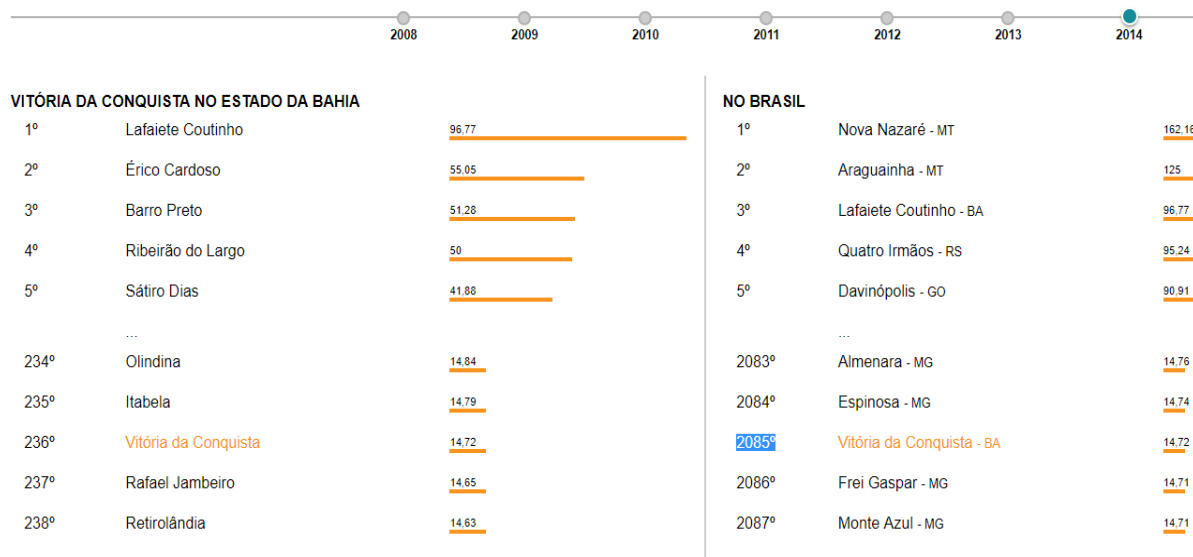
Segundo o censo 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Vitória da Conquista apresenta uma população de 305.866 habitantes. A população estimada para 2018 foi de 348.718 pessoas, destas, 158.987 mulheres. O IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) é de 0,678, configurando-se como uma cidade de desenvolvimento humano médio (Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2019). Nos últimos 20 anos houve um crescimento de 65,77% no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da região.

O saneamento básico elevou a sua cobertura de 58,3% (IBGE), em 2010, para 85%, em 2014, fazendo com que o município recebesse a melhor pontuação do Norte e

Nordeste no Ranking do Saneamento 2014 (IBGE, 2010; Trata Brasil, 2014; PMVC, 2019).

Segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), de 2014, o índice de Mortalidade Materna municipal foi de 52/100 mil nascidos vivos, um pouco abaixo da média nacional (53,99/100 mil nascidos). A taxa de mortalidade infantil (figura 3) registrada no mesmo ano foi de 14,72/1000 nascidos vivos (IBGE, 2014), ocupando a posição 2085º do ranking entre 5.570 cidades nacionais com os piores índices. As internações por diarreias são de 1,3/1.000 habitantes, ocupando a posição 205º dos piores índices do estado (total de 417 municípios), e 2.059º dos piores índices nacionais (entre 5.570 municípios) (IBGE, 2014).

**Figura 3-** Taxa de mortalidade infantil em 2014 em Vitória da Conquista, e sua ocupação no ranking estadual e nacional.



**Fonte:** IBGE, 2014.

O território constitui uma das regiões economicamente mais dinâmicas do semiárido baiano. O município de Vitória da Conquista é um dos mais importantes entroncamentos rodoviários da Bahia – além de ser cortado pela BR 116, conta com rodoviária, um aeroporto para o transporte comercial de passageiros – e, em função dessa condição, possui atividades econômicas diversificadas, embora a agricultura permaneça como atividade relevante para boa parte dos municípios do território, sendo a cafeicultura uma das principais atividades (PMVC, 2015).

Em 2016, o salário médio formal registrado na cidade foi 2 salários mínimos/trabalhador, com uma proporção de 21,6% de pessoas ocupadas em relação à

população total. Além disso, 39,7% da população teve renda de até meio salário mínimo por pessoa. Comparando estes dados com os índices estaduais e nacionais, pode-se verificar que a posição no ranking salarial formal foi considerada acima da média (IBGE, 2010).

Vitória da Conquista é considerada pólo educacional regional por sediar diversas universidades, faculdades e instituições de educação média e básica, fazendo com que a cidade e região tenham um aspecto socioeconômico e espacial movimentado. A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) foi a primeira universidade da cidade, uma instituição pública. A UESB impulsionou o setor educacional local e continua suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, com relevância para a região (PMVC, 2015; Souto, 2017).

### 2.2.1 – Local do estudo

A maternidade pública do Hospital Municipal Esaú Matos tem como responsabilidade o atendimento global e humanizado à saúde da mulher e do recém-nascido, como preconizam as diretrizes do Sistema Único de Saúde, bem como promover a formação de recursos humanos em ações de aprendizado, ensino, pesquisa e extensão. A instituição oferece assistência pré-natal, obstétrica e ginecológica, efetuando-se nela, em média, 4 mil partos/ano.

Esta unidade hospitalar, única a ter serviço de pré-natal e parto em gravidez de alto risco no setor público, é a maior de toda a região denominada como Território de Identidade de Vitória da Conquista.

Em 2016, o Hospital Municipal Esaú Matos registrou 11.041 atendimentos, em que 5.283 foram de internamentos obstétricos. Houve 4.644 partos, sendo 2.923 partos vaginais e 1.721 cesarianas. Os internamentos de gestações de alto risco totalizam 2.413 registros, destes, 1.805 (74,8%) culminaram em partos (850 via vaginal e 955 cesarianas), e 608 fizeram apenas tratamento clínico. A taxa de cesarianas da maternidade foi de 36%, neste ano, elevando-se para 52% nos casos de alto risco.



### 2.2 – População alvo e seleção da amostra

O presente estudo foi desenvolvido com natureza descritiva retrospectiva e abordagem quali-quantitativa, realizado na unidade de emergência da maternidade pública do Hospital Municipal Esaú Matos (HMEM), na cidade de Vitória da Conquista, Bahia - Brasil. Esta é a instituição de referência em acompanhamento pré-natal de gestações de alto risco municipal, e é integrada à rede SUS – Sistema Único de Saúde.

A população alvo da investigação deste estudo constituiu-se de todas as gestantes com o diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), que foram internadas entre janeiro e dezembro de 2016, na supracitada instituição.

#### 2.2.2 – Critérios de inclusão no estudo

O critério de inclusão no estudo foi a admissão das gestantes no internamento da referida Maternidade, em 2016, com o diagnóstico de DMG. Para estabelecer o diagnóstico de alteração no metabolismo glicídico, diabetes mellitus ou DMG, o hospital utiliza, na consulta pré-natal e no internamento hospitalar, os parâmetros laboratoriais preconizados pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2017), que são, como já mencionado:

- Glicemia de jejum igual ou superior a 92 mg/dL e menor que 126 mg/dL (DMG);
- Glicemia de jejum igual ou superior a 126 mg/dL (DM prévio);
- Teste de tolerância oral à glicose com sobrecarga de 75 g de glicose, após uma hora, igual ou superior a 180 mg/dL (DMG);
- Teste de tolerância oral à glicose com sobrecarga de 75 g de glicose, após duas horas, igual ou superior a 153 mg/dL (DMG);
- Valores glicêmicos obtidos ao acaso, independentemente do horário da refeição, iguais ou superiores a 200 mg/dL (DM prévio).

Nesta pesquisa, foram consideradas diabéticas as pacientes que apresentaram na Carteira de Gestante ou Ficha Obstétrica (preenchida por ocasião da internação hospitalar), o registro de diabetes do tipo 1 ou 2 (DM prévio à gestação) ou de diabetes mellitus gestacional (DMG).

### 2.2.3 – Critérios de exclusão no estudo

Foram excluídas da investigação as gestações cujos prontuários não tinham o registro de diagnóstico de diabetes mellitus.

Numa segunda etapa foram excluídas da análise e discussão todas as pacientes diabéticas que não foram diagnosticadas como DMG.

### 2.3 – Recolha de dados

#### 2.3.1 – Comitê de ética

O desenho do estudo e seu protocolo foram aprovados pelo Comitê de Ética em pesquisa da UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sob nº CAAE: 86773318.3.0000.0055, número de comprovante: 030213/2018 (anexo A).

Neste sentido, a pesquisa foi realizada em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466, de 12 de dezembro de 2012, do Ministério da Saúde do Brasil, que envolve pesquisa biomédica em seres humanos.

As informações obtidas nos prontuários foram utilizadas somente pelo pesquisador envolvido na pesquisa para a elaboração da presente dissertação, resultado do convênio entre a Universidade Nova de Lisboa e a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, para o Programa de Mestrado em Saúde Tropical.

Os dados foram tabulados de forma a manter o anonimato dos pacientes. Foram assegurados a confidencialidade, privacidade e sigilo dos dados obtidos. Não haverá danos ou inconvenientes para as participantes do estudo.

A base de dados contendo os identificadores pessoais foi irreversivelmente destruída após anonimização; os dados serão utilizados apenas para fins científicos e acadêmicos.

Apenas os resultados anonimizados constam desta dissertação, que ficará disponível em repositórios de trabalhos acadêmicos no Brasil e em Portugal e poderão ser comunicados em reuniões ou publicações científicas.

### 2.3.2 – Análise de Prontuários

Os prontuários das gestantes internadas na unidade de emergência da maternidade pública do Hospital Municipal Esaú Matos, no ano de 2016, foram analisados para a existência de critérios de inclusão/exclusão. Os prontuários foram agrupados de acordo com o risco gestacional. Assim, dentre os 5.283 prontuários de pacientes internadas em 2016, analisamos todos os 2.413 prontuários de pacientes classificadas como grupo de alto risco, com o objetivo de triar apenas as gestantes diabéticas.

Todos os prontuários avaliados tinham registrados os dados de: idade da paciente, idade gestacional no momento do internamento, história obstétrica (nº de gestações, partos e abortos; e tipo de parto: cesáreo ou normal); e o tipo de diabetes registrado.

Dados como amniorrexe prematura, ITU, HAS, DHEG, via de parto atual, dados do neonato (peso fetal ao nascer, apgar, etc.), além de outras complicações, foram analisadas quando registradas no prontuário (Anexo B).

### 2.3.3- Restrições técnicas

Ao se analisar os 5.283 prontuários do setor de internamento da maternidade pública do Hospital Municipal Esaú Matos, do ano de 2016, notou-se uma evidente negligência na coleta e registro dos dados clínicos das pacientes da instituição. Muitos dos prontuários não possuíam os seus elementos anotados devidamente (inclusive, muitos dos itens eram sequer preenchidos). Com isso, há um viés quanto aos índices que nos propomos a investigar.

Vale ressaltar que a instituição dispunha de prontuários não informatizados, e que os mesmos não estavam arquivados de forma adequada.

Esta restrição técnica é comum entre estudos retrospectivos, com perdas relacionadas à especificidade da amostra e os dados registrados nos prontuários.

### 2.3.4- Análise Estatística

Foi realizada estatística descritiva para síntese e organização dos dados disponíveis nos prontuários avaliados da população em estudo. Foi utilizado o software Excel, do pacote Microsoft Office Professional Plus 2016, para organização dos dados e cálculos de média, moda, mediana e desvio padrão.

### 3. RESULTADOS

## 3.1 – Dados Clínicos

Ao se analisar todos os 5.283 prontuários do setor de internamento da maternidade pública do Hospital Municipal Esaú Matos, do ano de 2016, contabilizaram-se 79 prontuários de gestantes registradas como diabéticas. Dentre estas, seis com Diabetes Mellitus do tipo 1 (DM1), nove com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), e sessenta e quatro com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) (Quadro 4).

**Quadro 4**– Número de prontuários de gestantes identificadas diabéticas internadas no HMEM, em 2016, de acordo com o tipo de diabetes, identificados a partir do total de 5283 pacientes internadas.

Tipo de Diabetes		Nº de gestantes internadas	%
	DM1	6	7,6
	DM2	9	11,4
	DMG	64	81
	Total	79	100

Sendo assim, 1,5% da população de gestantes investigadas foram identificadas como diabéticas. Destas, 81% foram caracterizadas como tipo DMG e 19% como tipos DM1 ou DM2 - diagnosticadas previamente à gestação- de acordo com o observado no quadro 5. Ou seja, 1,21% da população total de gestantes investigadas foram diagnosticadas como Diabetes Mellitus Gestacional (DMG).

**Quadro 5**– Porcentagem de prontuários de gestantes identificadas diabéticas internadas no HMEM, em 2016, agrupadas como DMG ou Diabetes prévio à gestação.

Tipo de Diabetes	Nº de gestantes	%
DMG	64	81
Diabetes prévio (DM1 e DM2)	15	19
Total	79	100

As gestantes diagnosticadas com DMG foram estratificadas por faixa etária em 7 grupos, para avaliação da prevalência por idade (quadro 6). O primeiro grupo foi das gestantes de até 20 anos de idade e os 5 subsequentes foram divididos por quinquênios até os 45 anos. A paciente mais jovem deste estudo foi internada aos 17 anos de idade, e a mais velha foi internada aos 46 anos. A média de idade foi de 32,3 anos, com desvio padrão de 7,097, e a moda foi de 36 anos.

**Quadro 6-** Distribuição das gestantes com DMG, internadas no HMEM, em 2016, quanto à idade.

Idade	Nº de Gestantes com DMG	%	Média de idade/grupo	Desvio Padrão
Até 20 anos	5	7,81	19	1,22
De 21 a 25 anos	8	12,5	23,5	1,75
De 26 a 30 anos	11	17,19	28,63	1,36
De 31 a 35 anos	17	26,56	33,17	1,33
De 36 a 40 anos	14	21,87	37,21	1,36
De 41 a 45 anos	8	12,5	42,5	1,5
Acima de 46 anos	1	1,56	46	-
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>	<b>32,3</b>	<b>7,1</b>

O maior número observado de gestantes com DMG estava na faixa etária de 31 a 35 anos, com 26,56% das pacientes (17 prontuários). O grupo com menos gestantes foi de faixa etária maior que 45 anos, com apenas 1 prontuário registrado. Pode-se observar que as categorias com maior número de gestantes com DMG tinham entre 26 a 40 anos de idade, correspondendo a 65,62% das pacientes (42 gestantes).

As 15 gestantes diagnosticadas com diabetes prévio à gestação, DM1 (6 prontuários) ou DM2 (9 prontuários), também foram estratificadas em 7 grupos, por faixa etária, para avaliação da idade (quadro 7).

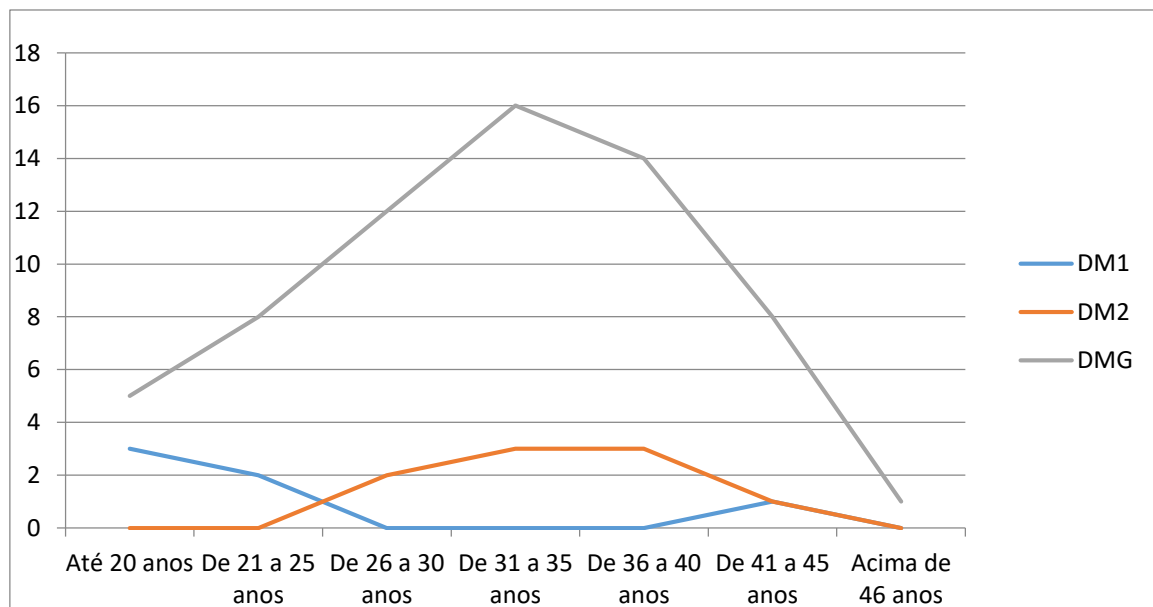
Pode-se observar que a maior parte das gestantes com DM1, 83%, tinha até 25 anos. A maioria das pacientes com DM2, 89%, tinha entre 26 e 40 anos de idade.

**Quadro 7-** Distribuição das gestantes diabéticas com DM1 ou DM2, diagnosticadas previamente à gestação, internadas no HMEM, em 2016, quanto à idade.

IDADE	Nº de Gestantes com	
	DM1	DM2
Até 20 anos	3	0
De 21 a 25 anos	2	0
De 26 a 30 anos	0	2
De 31 a 35 anos	0	3
De 36 a 40 anos	0	3
De 41 a 45 anos	1	1
Acima de 46 anos	0	0

Ao compararmos as idades das pacientes diagnosticadas com DMG com a das gestantes com DM1 ou DM2, podemos notar 3 curvas de distribuição com características distintas (figura 4). Há um pico evidente na faixa etária de 31 a 35 anos nos dados de diabéticas com DMG. As curvas de DM2 e de DMG são as que mais se assemelham. A curva de DM1 tem o perfil discrepante, com maior número de pacientes com faixa etária mais jovem.

**Figura 4** – Curvas de distribuição das pacientes dos 3 grupos de gestantes diabéticas, internadas no HMEM, em 2016, por faixa etária.



Em relação à idade gestacional (IG) no momento do internamento (quadro 8), as pacientes com DMG foram agrupadas em 2 tipos: gestação até 36 semanas e 6 dias (pré-termo), e gestação entre 37 até 42 semanas (a termo). Das 64 gestações registradas das pacientes com DMG 24 gestantes (37,5%) tinham até 36 semanas e 6 dias de IG; 40 gestantes (62,5%), tinham IG entre 37 a 42 semanas de gestação. Sendo assim, na maioria dos internamentos, o feto estava à termo para um possível parto. Entre as gestantes com IG até 36 semanas, a de menor IG internada tinha 28 semanas de gestação. A média de idade gestacional ao internamento foi de, aproximadamente, 37 semanas, com desvio padrão de 3,08, e a moda foi 38 semanas.

**Quadro 8**– Número de gestantes diabéticas com DMG, internadas no HMEM, em 2016, de acordo com a idade gestacional no momento do internamento.

<b>Idade Gestacional</b>	<b>Nº de gestantes</b>	<b>%</b>
Até 36 semanas	24	37,5
De 37 a 42 semanas	40	62,5
Total	64	100

Apenas 7 gestantes internadas com DMG (10,94%) tiveram exclusivamente atendimento clínico. Todas estas pacientes tinham IG até 36 semanas. Das 64 pacientes com DMG (quadro 9), 57 pacientes (89,06%) tiveram o parto durante o internamento. Dentre as pacientes que pariram, 73,68% tiveram parto cesáreo e 26,31% parto via vaginal. Houve 17 partos pré-termo ( $\approx 30\%$  do total de partos) e 40 à termo ( $\approx 70\%$  do total). Duas das gestações registradas foram de gemelares, com seus respectivos partos cesáreos. Assim, aproximadamente 65,63% das pacientes internadas com DMG seguiram com cesariana, e 23,44% com parto normal. Dos partos via vaginal, dois foram concluídos com uso de fórceps de alívio.

**Quadro 9**– Número de gestantes diabéticas com DMG, internadas no HMEM, em 2016, de acordo com o tipo de atendimento, após o internamento.

<b>Tipo de atendimento</b>	<b>Nº de gestantes</b>	<b>%</b>
Atendimento apenas clínico	7	10,94
Parto Vaginal	15	23,44
Parto Cesáreo	42	65,63
Total de Gestantes com DMG	64	100



Das 24 pacientes internadas com idade gestacional até 36 semanas, 7 ( $\approx 29\%$ ) tiveram atendimento apenas clínico e 17 ( $\approx 71\%$ ) seguiram com parto. Destas, 14 (82,35%) tiveram cesarianas, e 3 (17,65%) via normal.

Todas as 40 gestantes internadas com idade gestacional a partir de 37 semanas evoluíram para o parto. Destas, 28 (70%) tiveram cesarianas, e 12 (30%) via normal. É notório que as pacientes com DMG tem altos índices de cesarianas.

A maioria dos partos cesáreos, 69%, foi realizada por alguma indicação clínica, como a macrosomia fetal estimada por Ultrassonografia (USG), a constatação de sofrimento fetal, a doença hipertensiva específica da gestação (DHEG), a gestação de gemelares, ou o diagnóstico de malformação fetal (quadro 10). Contudo, 31% dos partos cesáreos foram realizados sem indicação clínica notificada no prontuário.

**Quadro 10**– Número de partos cesáreos, de acordo com o tipo de indicação clínica, das gestantes diabéticas com DMG internadas no HMEM, em 2016.

<b>Tipo de Indicação para Cesariana</b>	<b>Nº de gestantes</b>	<b>%</b>
Com Indicação clínica	29	69
Sem indicação referida	11	31
Total	42	100

Das intercorrências clínicas durante a gestação, foram avaliadas 5 de maior incidência (quadro 11): amniorrexe prematura (7,8%), infecção do trato urinário (ITU) (18,75%), doença hipertensiva específica da gestação (DHEG) (18,75%), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (14,06%), polidramnio (15,62%). Duas pacientes tinham HAS e DHEG registrados concomitantemente. Destas intercorrências, as que mais atingiram as gestantes com DMG foram DHEG e ITU.

**Quadro 11**– Intercorrências clínicas durante a gestação de pacientes diabéticas com DMG internadas no HMEM, em 2016.

<b>Intercorrência</b>	<b>Nº de Gestações</b>	<b>%</b>
Sem registro	16	25
ITU	12	18,75
DHEG	12	18,75
Polidramnia	10	15,62
HAS	9	14,06
Amniorrexe prematura	5	7,81
<b>Total de gestações</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Algumas características epidemiológicas das gestantes com DMG também estavam descritas nos prontuários das pacientes, dentre estas: número de gestações; número e tipos de partos anteriores; e número de perdas fetais.

Das 64 gestantes, a maior porcentagem (48%) era multigesta, ou seja, já tinham tido mais de 3 gestações. Dezenove mulheres, 30%, estavam na 2º gestação. Quatorze gestantes eram primigestas, cerca de 22% das investigadas (quadro 12).

**Quadro 12**– Número de gestações anteriores das gestantes com DMG internadas no HMEM, em 2016.

Nº de Gestações da Paciente	Nº Gestantes com DMG	%
1 Gesta	14	22
2 Gesta	19	30
Multigesta (3 ou mais)	31	48
<b>Total de gestantes</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Em relação à quantidade de partos (quadro 13), quarenta pacientes, 62% das gestantes, relataram partos anteriores. 25% das gestantes estudadas já tinham realizado um parto. Doze gestantes, 19% das pacientes, relataram 2 partos anteriores. Outras 12 pacientes tiveram 3 ou mais partos. Contudo, 38% das pacientes (24 gestantes), eram nulíparas (nunca haviam parido anteriormente).

**Quadro 13** - Número de partos anteriores das gestantes com DMG internadas no HMEM, em 2016.

Paridade	Nº Gestantes com DMG	%
Nulípara	24	38
1 Parto	16	25
2 Partos	12	19
Múltipara (3 ou mais)	12	19
<b>Total de gestantes</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

O número de perdas fetais em gestações anteriores (quadro 14) afetou 34% das gestantes estudadas. A maior parte destas, 68,18%, tiveram apenas uma perda fetal anterior, 23% do total de gestantes com DMG.

**Quadro 14**– Número de perdas fetais em gestações anteriores, relatados pelas pacientes com DMG internadas no HMEM, em 2016.

<b>Nº de Perdas Fetais</b>	<b>Gestantes com DMG</b>	<b>(%)</b>
Nenhum	42	66
1	15	23
2	4	6
3	1	2
4	2	3
<b>Total de gestações</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Das gestantes internadas com DMG, 57 pacientes evoluíram para o parto. Dentre estas, duas tinham gestações gemelares, o que acarretou em 59 neonatos registrados nos prontuários investigados.

Os apgars dos neonatos, ao 1º minuto e ao 5º minuto, foram registrados em 80,7% dos prontuários das parturientes (quadro 15). A maioria dos neonatos tiveram apgar entre 7 e 10, tanto ao 1º minuto (69,5%; moda=9), quanto ao 5º minuto (74,6%; moda=10). Contudo, 22% dos neonatos não tiveram seus dados notificados.

**Quadro 15**– Número de neonatos de acordo com o Apgar, ao 1º minuto e ao 5º minuto, filhos das gestantes com DMG, internadas no HMEM, em 2016.

<b>Apgar</b>	<b>1º minuto</b>	<b>%</b>	<b>5º minuto</b>	<b>%</b>
Entre 0 e 3	2	3,4	0	0
Entre 4 e 6	4	6,8	2	3,4
Entre 7 e 10	41	69,5	44	74,6
Não informado	12	20,3	13	22
<b>Total de neonatos</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

O peso dos neonatos foi classificado pelo percentil, em 3 categorias (quadro 16): adequado para a idade gestacional (AIG); pequeno para idade gestacional (PIG); e grande para a idade gestacional (GIG). A maioria dos neonatos, 52,5%, teve peso classificado como AIG. Vale ressaltar que 40,7% dos neonatos tiveram peso acima do esperado, classificados como GIG. A média de peso dos neonatos foi de 3508,37g, com desvio padrão de 658,35, e moda de 3350g.

**Quadro 16-** Percentil do peso dos neonatos, filhos das gestantes com DMG internadas no HMEM, em 2016.

<b>Percentil do Peso</b>	<b>Nº de neonatos</b>	<b>Total %</b>
AIG (Entre P10 e P90)	31	52,5
GIG (Percentil > 90)	24	40,7
PIG (Percentil < 10)	0	0
Não informado	4	6,8
<b>Total de neonatos</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

Algumas complicações clínicas dos neonatos filhos das gestantes com DMG foram registradas nos prontuários, como: Macrosomia, Síndrome de Angústia Respiratória (SAR), Hipoglicemia, Óbito Neonatal, Malformação Congênita e PIG (quadro 17). 24 neonatos, 40,7%, tiveram macrosomia, a complicação mais recorrente. A malformação congênita registrada foi Meningocele.

O óbito fetal registrado ocorreu em uma gestação de 38 semanas, cuja mãe tinha DMG associada a PE sobreposta. O feto era macrossômico, com 4.350g. Foi realizado parto cesáreo.

**Quadro 17–** Incidência de complicações nos recém-nascidos filhos das gestantes com DMG, internadas no HMEM, em 2016.

<b>Tipo de Complicações</b>	<b>Nº de neonatos</b>	<b>%</b>
Macrosomia	24	40,7
SAR	2	3,4
Hipoglicemia	3	5,08
Óbito fetal	1	1,69
Malformações congênitas	1	1,69
Não informados	28	47,4
<b>Total de neonatos</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

### 3.2 – Dados Socioculturais

Algumas características socioculturais das 64 gestantes com DMG estavam descritas na maioria dos prontuários das pacientes (escolaridade, profissão e estado civil); 84,37% dos prontuários (54 pacientes), continha escolaridade e profissão, e 90,62% dos prontuários (58 pacientes), continha o estado civil (quadro 18).

Entre as pacientes que possuíam a escolaridade registrada no prontuário, a maioria tinha cursado até o Ensino Médio, 81,48% (44 gestantes). 16,66% das pacientes tinha

apenas o Ensino Fundamental. Apenas uma paciente (1,72%), possuía Ensino Superior, mas incompleto.

Entre as pacientes que possuíam a profissão registrada no prontuário, a maioria era Dona de Casa, 72,22% (39 gestantes). 18,5% das pacientes tinham profissões típicas da zona urbana (auxiliar de consultório, autônoma, comerciante, professora, confeitadeira, vendedora, cabeleireira, cozinheira ou secretária). 5,55% das pacientes relataram serem estudantes. Duas gestantes (3,7%) eram trabalhadoras rurais (lavradoras).

Em relação ao Estado Civil, a maioria das pacientes que possuía este dado cadastrado era casada (55,17%, 32 pacientes). Vinte e cinco pacientes (43,1%) estavam cadastradas como solteiras. Apenas uma paciente era divorciada.

**Quadro 18**– Dados Socioculturais de gestantes com DMG, internadas no HMEM, em 2016.

<b>Dados Socioculturais</b>								
<b>Escolaridade</b>	<b>Nº pacientes</b>	<b>%</b>	<b>Profissão</b>	<b>Nº pacientes</b>	<b>%</b>	<b>Estado civil</b>	<b>Nº pacientes</b>	<b>%</b>
Ensino Fundamental	9	16,66	Dona de Casa	39	72,22	Casada	32	55,17
Ensino Médio	44	81,48	Estudante	3	5,55	Solteira	25	43,10
Ensino Superior (incompleto)	1	1,85	Lavradora	2	3,70	Divorciada	1	1,72
			Outras profissões	10	18,52			
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

## 4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

#### 4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Nos últimos vinte anos a prevalência de DMG tem aumentado em diversas áreas do mundo, sendo impactada pelo crescimento populacional, aumento da idade materna, sedentarismo e aumento da prevalência de obesidade, atingindo em média 7% das gestantes (Hod et al., 2015; SBD, 2017). Estudos populacionais relatam no entanto que a prevalência de DMG pode variar de 1 a 37,7%, com uma média mundial de 16,2%, e que um em cada seis nascimentos ocorre de gestantes hiperglicêmicas, e em 84% destes casos relacionados ao DMG (OPAS, 2016; SBD, 2017).

É notório que as estimativas populacionais de frequência de DMG são conflitantes. Características étnicas/raciais, socioeconômicas e culturais da população investigada, além dos distintos critérios diagnósticos adotados, justificam a variação de prevalências, o que dificulta a comparação dos dados (Santos, 2018).

O levantamento dos dados de prontuários de internamento no HMEM tendo incluído 5.283 registros, e levando em consideração que a prevalência de DMG descrita no Brasil varia de 2,4% a 7,2%, esperava-se que entre 126 a 380 prontuários corresponderiam ao critério de inclusão (Schmidt et al., 2001; Metzger et al., 2010). Contudo, contabilizaram-se apenas 79 prontuários de gestantes registradas como diabéticas e destas, 64 tinham DMG.

Sendo assim, 1,5% da população de gestantes investigada foi identificada como diabética, e 1,2% como Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). Desta forma, a prevalência de DMG na população investigada está de acordo com os índices gerais mundiais, de 1 a 14%, mas não com o EBDG, estudo de referência nacional (Metzger et al., 2010). A prevalência encontrada é semelhante à relatada no estudo de DMG no Hospital Geral de Caxias do Sul, que registrou prevalência de 1,3% (Viecceli et al., 2011).

É comum em estudos de caráter retrospectivo como o presente a existência de duplicidade de registros de pacientes internadas num mesmo ano, principalmente por conta do estado gravídico. Os prontuários eram manuais, e não estavam organizados por ordem alfabética ou de registro. Assim, não foi possível verificar se cada integrante da amostra possuía mais de um registro. Para diminuir esta influência em nossos dados, também fizemos o cálculo de prevalência levando em consideração os prontuários apenas das pacientes que pariram no ano de 2016, visto que é pouco provável que uma mesma mulher tenha dois partos num mesmo ano. A prevalência obtida das parturientes foi similar à prevalência obtida em relação a todas as internadas, 1,2%.

Uma explicação para o índice abaixo do esperado é a possibilidade da existência de DMG ter sido omitida durante o preenchimento de boa parte dos prontuários.

Em relação à idade das pacientes, o maior número observado de gestantes com DMG estava na faixa etária de 31 a 35 anos (média de 32,3 anos). Estudo de Vieira-Neta et. al (2014), demonstrou média de idade (31,34 anos) de gestantes com DMG atendidas pelo SUS em uma maternidade do Nordeste (Fortaleza-CE), semelhante à do nosso estudo (32,3 anos). Estes dados estão de acordo ao esperado, visto que gestantes com maior idade possuem maior risco para DMG (Kuo et al., 2017). Pode-se observar que o maior número de gestantes com DMG se encontra na categoria entre 26 a 40 anos de idade, correspondendo a 65,62% das pacientes. Estes dados estão de acordo com o estudo de Massucatti (2012).

É crescente o número de mulheres que decidem engravidar após os 30 anos, principalmente em países mais desenvolvidos. No Brasil, também é identificável esta tendência (Silva & Surita, 2009). De acordo com dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Ministério da Saúde, nos últimos 20 anos o número de parturientes entre 30-34 anos aumentou 37% e, acima de 35 anos, o aumento foi de 65% (DATASUS, 2019).

De acordo com o trabalho de Santos (2018), gestantes de faixa etária igual ou maior de 35 anos de idade têm o dobro do risco de desenvolverem DMG (Santos, 2018b). Outros estudos corroboram estes resultados, com aumento de índice de DMG conforme aumento da idade materna (Lao et al., 2006; Dode and Santos, 2009) . Por outro lado, no nosso estudo o grupo com menos gestantes foi de faixa etária maior que 45 anos, com apenas 1 prontuário registrado. Este fato deverá estar associado à diminuição da fertilidade nesta faixa etária.

Pode-se observar que a maior parte das gestantes com DM1, tinha até 25 anos. Todas as pacientes com DM2, tinham acima de 25 anos de idade. Estes dados estão de acordo com o esperado para o desenvolvimento destes tipos de diabetes.

A maioria das pacientes internadas tinha idade gestacional acima de 37 semanas. Este dado está de acordo com o esperado, pois o número de internamentos aumenta com a proximidade do tempo para o parto. Aproximadamente 89% das pacientes tiveram o parto durante o internamento; destas, 73,68% tiveram parto cesáreo e 26,31% parto via vaginal. Cerca de 71% das pacientes internadas com DMG e IG inferior a 37 semanas evoluíram para o parto pré-termo. Destas, 82% tiveram parto cesáreo.



Partos do tipo pré-termo são a maior causa de morbidade e mortalidade neonatal. Apesar disso, os índices deste tipo de parto têm aumentado em boa parte dos países, principalmente naqueles em desenvolvimento. A prevalência mundial de nascimentos pré-termo é 12,3%; destes, 35,4% são induzidos terapeuticamente. Casos de diabetes severa ou com complicações podem ser indicações para interrupção prematura da gestação de forma induzida. No Brasil, entre 2006 e 2011, a prevalência de partos pré-termo elevou-se de 6,5% para 11%. Estes dados fazem com que o país ocupe a 10ª posição entre os países com maior número absoluto deste tipo de parto (Passini et al., 2014).

A OMS não recomenda induzir o parto de gestantes com DMG e IG anterior a 41 semanas, se esta for a única alteração clínica registrada (com controle glicêmico satisfatório e sem complicações obstétricas). Contudo, se a paciente apresentar DMG e quadro de insuficiência placentária ou diabetes não controlada, por exemplo, há indicativos para indução do parto. Deve-se levar em consideração que há maior risco de desenvolver macrosomia fetal se a gestação se prolongar mais que 38 semanas, sendo um item a ser monitorado. As complicações decorrentes do DMG levam ao aumento do número de cesarianas, o que pode aumentar as chances de complicações cirúrgicas e pós-cirúrgicas (Sgrott, 2008; Weinert et al., 2011; Oliveira et al., 2016). 30% dos partos cesáreos realizados no presente estudo não tiveram indicação clínica registrada nos prontuários.

Em casos de indução de partos pré-termo, em gestantes com DMG, recomenda-se que o procedimento deva ser precedido por amniocentese (Weinert et al., 2011). A hiperinsulinemia fetal pode prejudicar a maturação pulmonar, e este aspecto pode ser avaliado pela presença de fosfatidilglicerol ou da contagem dos corpos lamelares no líquido amniótico. A amniocentese é um procedimento invasivo, desnecessário após IG de 38 semanas. Os prontuários analisados em nosso estudo não possuem registro de resultados deste tipo de exame, o que nos leva a crer que esta conduta não é realizada na maternidade Esaú Matos. Isto pode ser justificado pelo fato deste exame ser pouco disponível e apresentar o risco de um procedimento invasivo (Sgrott, 2008; Amaral et al., 2012).

Em relação aos partos à termo, 70% destes foram cesáreos. A taxa de cesarianas da maternidade Esaú Matos é 36%, elevando-se para 52% nos casos de alto risco. O grupo com DMG analisado mostrou um índice elevado de partos cesáreos, superando o índice de alto risco da maternidade do estudo. Isto nos leva a crer que a presença de DMG nas

gestantes é considerado um fator de risco indicativo para o parto cesáreo nesta maternidade, independente de outras indicações clínicas.

Sgrott (2008), em seu estudo sobre gestantes diabéticas em uma maternidade da região Sul do Brasil, também relatou que a maioria das pacientes tiveram parto cesáreo, 69%, independente do tipo de DM.

A prevalência de partos cesáreos tem índice elevado no país, chegando a mais de 53%. Na região Nordeste brasileira, a prevalência é de aproximadamente 49%. A taxa de cesarianas na região duplicou nos últimos 15 anos, e este aumento está relacionado com o maior nível de escolaridade materna e à cobertura do procedimento pelos planos de saúde. No setor privado, a taxa de partos cesáreos chegou a 80-90% dos partos, enquanto no setor público a 35-45% (UNA-SUS, 2015; Eufrásio et al., 2018).

O Brasil é o segundo lugar no ranking mundial em número de partos cesáreos (56% dos partos), e a América Latina a região com maior taxa mundial (44,3%) (Boerma et al., 2018). Os índices brasileiros foram atribuídos a diferentes fatores, entre eles: à decisão da gestante, por poder optar por este tipo de parto; às equipes médicas menos competentes para acompanhar os partos normais difíceis; à conveniência médica, mesmo sem indicação clínica, pela comodidade de programar o dia do parto; e maior benefícios econômicos para as clínicas (Weidle et al., 2014). Há associação entre um maior número de partos cesáreos com a condição financeira e educacional das gestantes, correspondendo a 54% dos partos nas mulheres com nível educacional mais elevado, e a pouco menos de 20% nas mulheres com menos instrução (Boerma et al., 2018).

As gestantes do presente estudo possuem de médio a baixo grau de instrução e são de classe social economicamente desfavorecida. Além disso, a maternidade é mantida por financiamento público do SUS, o que nos leva a crer que a presença de DMG foi o fator de maior impacto na evolução para a cesariana.

Das intercorrências clínicas avaliadas relacionadas à DMG, duas tiveram maior incidência: a infecção do trato urinário (ITU) e a doença hipertensiva específica da gestação (DHEG). Cada uma afetou respectivamente 18,75% das gestantes investigadas.

As ITUs são comumente diagnosticadas em pacientes gestantes, com prevalência estimada de 20%, sendo um fator de risco para complicações. Os valores de prevalência de ITUs em gestantes são variáveis. Existem diferentes publicações que relataram de 4,12% até a 64% de prevalência, devido a diferentes delineamentos investigativos

(Ramos et al., 2016). Vieira-Neta et al. (2014), relatou infecção urinária em 8% da amostra de gestantes com DMG.

Dos 12 prontuários positivos para ITU, um caso de internamento teve atendimento apenas clínico e os outros 11 casos evoluíram para o parto (91,67%). As pacientes que evoluíram para a cesariana corresponderam a 50% das pacientes internadas com ITU, dois ocorreram pré-termo ( $\approx 18,2\%$  dos partos de gestantes com DMG e ITU). Cinco partos foram via vaginal e a termo.

O índice de gestantes com DMG e ITU encontrado esteve de acordo com o esperado, segundo dados da literatura (Baumgartena et al., 2011; Nogueira et al., 2011, Ramos et al., 2016; Calixto et al., 2019). Apesar do alto índice de partos cesáreos entre as gestantes com ITU, não se pode afirmar que este achado foi indicativo para a realização do parto, pois a maioria delas estava em IG compatível com a maturidade fetal.

Gestantes com DMG também possuem risco aumentado para DHEG (pré-eclâmpsia). Estas condições estão associadas a uma série de complicações para a mulher e o neonato (Oliveira & Graciliano., 2015; Marschalek et al., 2016).

Os quadros de DMG e pré-eclâmpsia compartilham semelhantes fatores de risco, como a idade materna avançada, o IMC pré-gestacional, e o ganho de peso no início da gravidez. Dados de peso e altura das gestantes não estavam registrados nos prontuários, impossibilitando cálculo de IMC e ganho de peso durante a gestação. Pacientes com DMG e IMC elevado possuem mais risco de apresentar intercorrências clínicas (Schmidt et al., 2001; Madi et al., 2017; Brown et al., 2018).

Entre as 12 pacientes com DMG e DHEG do nosso estudo, a média de idade foi 33,9 anos (desvio padrão de 7,09). Portanto, pudemos concluir que a idade média do grupo de todas as gestantes com DMG e das que possuíam DMG e DHEG foi semelhante. Contudo, as pacientes com DMG e pré-eclâmpsia tiveram maior índice de partos cesáreos (88%) quando comparadas ao total da amostra investigada.

Estudos relacionam o DMG com um aumento de 94 a 128% no risco de desenvolvimento de pré-eclâmpsia (Schmidt et al., 2001). Massucati (2012), relata que a frequência de pressão arterial elevada em gestantes é de 7%, e que este índice pode duplicar, e até quadruplicar, em casos de gestantes diabéticas (independentemente do tipo de diabetes). Vieira-Neta et al. (2014), relatou em seu estudo que a hipertensão arterial sistêmica atingiu 18% das gestantes com DMG investigadas. Sgrott (2008), relatou um índice de 22% de DHEG entre as gestantes com DMG, e que as doenças hipertensivas

levaram à interrupção da gestação em 6,50% das pacientes. Vale ressaltar que, além das 12 pacientes com DHEG, 9 pacientes também foram caracterizadas com HAS (prévia à gestação). Contudo, 2 destas tinham HAS e DHEG registrados concomitantemente. Assim, 19 gestantes (29,7%), possuíam algum tipo de hipertensão arterial durante a gravidez. O índice encontrado em nosso estudo está de acordo com dados da literatura.

Alguns estudos revelam associação de DMG com maiores riscos para pacientes com idade a partir dos 25 anos (Detsch et al., 2011). Contudo, as diretrizes da SBD (2017) relatam associação com idade materna avançada (acima de 35 anos). 91% das pacientes com DHEG possuíam 25 anos ou mais. Cinco (41,6%) destas pacientes estavam acima de 35 anos. Outros estudos indicam que a maioria das gestantes com hipertensão crônica tem idade acima de 31 anos, e não são portadoras de DHEG mas de hipertensão não gestacional, ou seja, HA essencial (Santos et al., 2012).

Oliveira et al. (2015), associou DMG e DHEG com aumento da idade materna, IMC aumentado antes da gestação e ganho de peso no início da gravidez. Santos et al. (2012), relatou que o risco materno-fetal para desfechos desfavoráveis estava mais associado ao aumento do peso gestacional, e que as gestantes com IMC elevado no início da gestação tinham 17 vezes mais risco de desenvolver pré-eclâmpsia. O fator nutricional tem relevância no contexto do DMG e DHEG, e por ser um risco modificável durante o pré-natal, hábitos inadequados devem ser identificados e corrigidos para evitar intercorrências. O padrão socioeconômico também está associado a más condições nutricionais e maior nível de estresse. Vários estudos são realizados levando este fator em consideração, com alta associação de riscos (Oliveira et al., 2015). Nosso estudo não encontrou nos prontuários investigados registros sobre IMC ou a componente nutricional.

Deve-se levar em consideração que a hipertensão tem maior prevalência na população negra (Cruz & Lima, 1999). Existem estudos discordantes em relação à relevância das características fenotípicas na hipertensão gestacional, visto que nossa população é altamente miscigenada (Santos et al., 2012; Vieira-Neta et al., 2014). Em nossa amostra, não houve registros em relação ao histórico familiar de HAS das pacientes, contudo, todas as gestantes da amostra foram caracterizadas como pardas. Vieira-Neta et al. (2014), relatou que DMG ocorreu predominantemente em pacientes pardas.

Muitos estudos associam DMG como um fator de risco para a DHEG, visto que há perfis comuns de causalidade das duas doenças, e maior comprometimento quando ambas estão presentes (Oliveira et al, 2015). O fato das mulheres estarem postergando a

gravidez, fazendo com que a gestação de mulheres com idade materna avançada seja cada vez mais comum, aumenta o risco para o desenvolvimento de DMG e DHEG (Silva & Surita, 2009).

Polidramnia esteve presente em 15,62% da amostra. Contudo, apenas 61 prontuários tinham este dado registrado. Existem diferentes índices de polidrâmnio em gestações com DMG, variando de 5,7 a 20%. A presença de polidrâmnio está associado com maior número de neonatos GIG. Em nosso estudo, 30% dos prontuários das gestantes com registro de polidrâmnio também registraram neonatos GIG.

A amniorrexe prematura afetou apenas 7,8% das gestantes com DMG. Destes casos, 40% tiveram parto pré-termo. Dos partos prematuros, as gestantes também apresentaram ITU. Vieira-Neta (2014), relatou em seu estudo o índice de 16% de amniorrexe em gestantes com DMG, mais que o dobro da nossa amostra. Esta intercorrência obstétrica está presente em 3 a 8% da totalidade de gestações, levando ao maior número de nascimentos pré-termo (associada com até 33% dos partos prematuros) (Ministério da Saúde, 2010; Silva et al., 2014). Observou-se uma taxa de amniorrexe prematura dentro da normalidade para nossa casuística, e com alta porcentagem de partos prematuros (levemente mais alta nas que tiveram amniorrexe, mas com taxa próxima à do grupo total investigado). Dos partos prematuros com amniorrexe, as gestantes apresentaram também ITU, estas intercorrências estão mais associadas entre si do que diabetes (Crizostomo et al., 2016).

A maioria das gestantes atendidas já tinham tido gestações e partos anteriores. 78% dos prontuários tinham registros de duas ou mais gestações, e 62% tinham partos. Das pacientes com partos anteriores, 90% tinham pelo menos dois partos notificados. A maior parte dos partos anteriores foram normais.

Massucati (2012), relatou que mulheres com maior número de gestações apresentavam maior risco para DMG. Santos (2018), também relatou associação com maior número de partos, assim como outros estudos de associação. Apesar destes índices, é provável que a influência se deva à idade materna mais avançada das pacientes com maior número de gravidez/partos e o aumento de peso durante várias gestações, visto que paridade não foi associada com a má função das células do pâncreas em pacientes com DMG (Seghieri et al., 2005).

Em relação à incidência de complicações nos recém-nascidos, 24 neonatos, 40,7%, tiveram macrosomia (percentil acima de 90). Esta foi a complicação mais

recorrente em nosso estudo. O EBDG associou DMG com maior número de neonatos macrossômicos, com 30 a 45% a mais de risco, e incidência de 14,6 a 17,7% (dependendo do critério diagnóstico) (Schmidt et al., 2001). Sgrott (2008), relatou que 24,68% das gestantes com DMG tiveram filhos GIG. Moore (2002), relatou incidência de 32%. Nossos dados corroboram com a associação de maior índice de macrosomia em gestantes com DMG, mas vale ressaltar que tivemos um valor acima do relatado em outros estudos.

Santos et al. (2012), relacionou o ganho de peso em excesso durante a gestação com risco 5 vezes maior para neonatos GIG. Os prontuários analisados em nosso estudo não apresentavam dados nutricionais das pacientes, portanto não foi possível associar este item com os índices de macrosomia e DMG. A incidência de macrosomia se reduz com um controle metabólico eficiente em pacientes detectadas com DMG (Schmidt et al., 2001).

Em relação à hígidez do neonato, apenas 47 prontuários tinham o Apgar de 1º minuto registrado. Destes, 46 também tinham o registro do Apgar de 5º minuto. 12,8% destes bebês tiveram Apgar abaixo de 7, no 1º minuto. Ao 5º minuto, 4,3% dos neonatos tiveram Apgar abaixo de 7, porém todos acima de 3. Sgrott (2008), relatou 11,1% de neonatos de mulheres com DMG com Apgar abaixo de 7 no 1º minuto, reduzindo para 1,4% ao 5º minuto (Sgrott, 2008). Viecceli et al. (2011), também associou menor índice de Apgar com recém-nascidos de mães com DMG. Nossos dados corroboram esta associação.

Houve um único neonato com malformação congênita registrada (1,7%), consistindo em meningomielocoele. Sgrott (2008), relatou 3,78% de malformações congênitas em neonatos de pacientes com DMG. O risco pode aumentar em casos de diabetes prévio à gestação ou DMG com glicemia não controlada. Devido ao baixo número amostral no nosso estudo não podemos estabelecer comparações sobre esta complicação com outros estudos.

Entre as pacientes com dados socioculturais registrados no prontuário, a maioria tinha cursado até o Ensino Médio, 81,48% (44 gestantes); não tinham profissão formal assinalada, sendo descritas como Donas de Casa, 72,22% (39 gestantes); e 55,17% (32 pacientes), eram casadas. Vieira-Neta et al. (2014), relatou que as pacientes com DMG em seu estudo numa maternidade pública de Fortaleza-CE, em sua maioria, tinham parceiro (86,0%), tinham profissão (86,0%), e ensino médio (66,0%). A realidade das duas pesquisas foi semelhante, com exceção da situação laboral da nossa amostra. O fator

cultural pode estar influenciando, visto que é mais comum mulheres residentes em cidades do interior do Nordeste não terem profissões formais quando comparadas às residentes nas capitais da região.

Este foi o primeiro estudo epidemiológico sobre DMG na microrregião sudoeste da Bahia. Ainda que o período observacional tenha sido limitado a um ano, ao utilizar dados obtidos na maternidade pública de referência da região, o estudo parece-nos constituir um retrato significativo do panorama das gestantes deste contexto epidemiológico. Vários estudos nacionais, de investigação semelhante, com gestantes diabéticas de diferentes regiões, tiveram heterogeneidade de delineamento experimental e, portanto, alguns dados foram discordantes do nosso estudo, para além do fator populacional. Por outro lado, nosso estudo corroborou as associações de DMG com idade materna avançada, DHEG e número de gestações/partos. Houve alta prevalência de partos cesáreos, infecção do trato urinário e neonatos macrossômicos. Houve deficiência no preenchimento das informações básicas dos prontuários de gestantes e neonatos, dificultando a análise dos dados e impedindo algumas associações. Isto era previsível, por ser uma restrição técnica comum entre estudos retrospectivos, com perdas relacionadas à especificidade da amostra e aos dados registrados nos prontuários. Uma vez que não houve uma padronização de preenchimento, e falta constante de informações, uma das maiores implicações deste estudo é o alerta aos responsáveis pela gestão do HMEM na disponibilização de prontuários mais intuitivos e dados de preenchimento obrigatório, com opções claras e objetivas. Uma sugestão é a utilização de prontuários online, com dados de registro obrigatório no sistema, facilitando a geração de dados mais fidedignos. Assim, também evita-se a duplicidade de registros, e facilita-se a busca pelo histórico de saúde de cada paciente.

No caso dos cuidados obstétricos, a disponibilidade dos dados clínicos do acompanhamento pré-natal aquando do atendimento obstétrico é claramente de grande importância e vantajoso para o correto manejo da parturiente, permitindo uma avaliação mais correta dos riscos para a paciente e para o recém-nascido. No caso das pacientes com DM ou DMG, dados cruciais que estiveram ausentes dos prontuários analisado são o Índice de Massa Corporal e o ganho de peso durante a gravidez, que constituem parâmetros importantes para a previsão de complicações para a paciente, para o feto e para o recém-nascido.

É provável que, com o adiamento do período reprodutivo pela população atual e futura, haja o aumento crescente dessas morbidades relacionadas à gestação em idade avançada. O controle metabólico e nutricional das gestantes pode diminuir o índice de neonatos macrossômicos e intercorrências obstétricas. Este fator não pôde ser avaliado em nosso estudo por conta da ausência de dados, mas é uma questão a ser preconizada no setor hospitalar, pois medidas preventivas e assistenciais simples e de baixo-custo podem ser melhor planejadas e efetivadas na atenção básica/primária para promoção da saúde materno-infantil, uma vez que isso impacta em maior custo-benefício, evitando gastos com internamentos e complicações no sistema público de saúde.

Como perspectiva futura concreta iremos coletar dados das gestantes do grupo de baixo risco atendidas durante o ano de 2016, que constituirão um grupo controle para ser comparado com as gestantes com DMG identificadas no presente estudo. O objetivo será identificar diferenças estatísticas entre os dois grupos no que toca à vigilância e às características das gestantes no anteparto, às características e complicações do parto e às características e complicações para o recém-nascido. Ainda que com as limitações inerentes ao carácter retrospectivo desta aproximação, achados com significância estatística poderão constituir uma base mais sólida para futuras recomendações no que toca ao manejo das pacientes com DMG no sudoeste baiano.

Sugere-se que estudos futuros com a população de gestantes com DMG da região sejam realizadas após modificação da formatação das fichas de atendimento e da cultura de preenchimento dos prontuários, para que se tenha maior precisão e confiabilidade de dados. Além disso, seria vantajoso proceder a estudos adicionais de carácter prospectivo sobre o Diabetes na Gravidez em Vitória da Conquista, versando sobre a sua prevenção, diagnóstico e tratamento, de forma a obter evidências científicas robustas que pudessem contribuir para melhorias do sistema de saúde público e atenção básica desta população.



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOG 2013. Practice Bulletin No. 137: Gestational diabetes mellitus. *Obstet Gynecol*, 122, 406-16.
- AL-BASH, M. R., MATHEW, M., AL-KHARUSI, L. A. & ABU-HEIJA, A. T. 2016. Symptomatic Urinary Tract Infection in Diabetic Pregnant Women, Effect of the Type of Diabetes and Glycemic Control. *Saudi J Med Med Sci*, 4, 104-107.
- ALMEIDA, M. C., DORES, J., VICENTE, L., PAIVA, S. & RUAS, L. 2017. Consenso Diabetes Gestacional -Atualização 2017. *Revista Portuguesa de Diabetes*
- AMARAL, A. C. S., ANDRADE, B. P. D., DIAS, P. F. D. F., FORTUNA, R. N. I., ALMEIDA-JUNIOR, R. M. D., TAVARES, R. M., DIAS, F. V., OLIVEIRA, V. B. S. & CAPURUÇO, C. B. 2012. Complicações neonatais do diabetes mellitus gestacional – DMG. *Rev Med Minas Gerais*, 22, S40-S42.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. 2017. Standards of Medical Care in Diabetes—2017 Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes*.
- ANNA, V., PLOEG, H. P. V. D., CHEUNG, N. W., HUXLEY, R. R. & BAUMAN, A. E. 2008. Sociodemographic correlates of the increasing trend in prevalence of gestational diabetes mellitus in a large population of women between 1995 and 2005. *Diabetes Care*, 31, 2288-93.
- ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. 2019. Vitória da Conquista, BA. atlasbrasil.org.
- BARRETO, G. 2017. Diabetes Gestacional. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 16, 252-275.
- BAUMGARTEN, M. C. D. S., SILVA, V. G. D., MASTALIR, F. P., KLAUS, F. & D'AZEVEDO, P. A. 2011. Infecção Urinária na Gestação: uma Revisão da Literatura. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*.
- BENNETT, S. N., TITA, A., OWEN, J., BIGGIO, J. R. & HARPER, L. M. 2015. Assessing White's classification of pregestational diabetes in a contemporary diabetic population. *Obstet Gynecol*, 125, 1217-23.
- BERTINI, ANNA MARIA; WLADIMIR TABORDA & SILVA, J. C. 2011. Diabetes mellitus: Aspectos clínicos e diagnósticos *Revista Medicina Materno-Fetal*, 2, 4-10.
- BOERMA, T., RONSMANS, C., MELESSE, D. Y., BARROS, A. J. D., BARROS, F. C., JUAN, L., MOLLER, A. B., SAY, L., HOSSEINPOOR, A. R., YI, M., DE LYRA RABELLO NETO, D. & TEMMERMAN, M. 2018. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *Lancet*, 392, 1341-1348.
- BRAZ, L., FIGUEIREDO, L. & FONSECA, F. 2013. A influência da obesidade e ganho ponderal no peso do recém-nascido num grupo de grávidas com diabetes gestacional. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*, 8, 70-76.
- BROWN, M. A., MAGEE, L. A., KENNY, L. C., KARUMANCHI, S. A., MCCARTHY, F. P., SAITO, S., HALL, D. R., WARREN, C. E., ADOYI, G. & ISHAKU, S. 2018. Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice. *Hypertension*, 72, 24-43.
- CALDERON, I. D. M. P. & RUDGE, M. V. C. 2006. Macrosomia fetal - um desafio obstétrico. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*, 28.
- CALIXTO, A. C. V., MELEIPE, J. G. G., BACELAR, M. C. P., GONÇALVES, P. G., JARDIM, P. H. M. & ESTEVES, A. P. V. S. 2019. Infecção Urinária na Gravidez. *Revista Caderno de Medicina UNIFESO*, 2.
- CORREIA, L. L., SILVEIRA, D. M. I. D., SILVA, A. C. E., CAMPOS, J. S., MACHADO, M. M. T., ROCHA, H. A. L., CUNHA, A. J. L. A. D. & LINDSAY,

- A. C. 2011. Prevalence and determinants of obesity and overweight among reproductive age women living in the semi-arid region of Brazil. *Ciênc. saúde coletiva*, 16.
- CORRÊA-JR, M. D. & MELO, V. H. 2008. Rotura Prematura das Membranas. *Projeto Diretrizes: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina*.
- COUTINHO, T., COUTINHO, C. M., DUARTE, A. M. B. R., ZIMMERMANN, J. B. & COUTINHO, L. M. 2010. Diabetes gestacional: como tratar? *FEMINA*, 38.
- CRIZOSTOMO, C. D., BARROS, B. B. A. & LUZ, D. S. 2016. O perfil das mulheres com amniorrexe prematura em uma maternidade da rede pública estadual. *Revista Interdisciplinar UNINOVAFAPI*, 9, 135-142.
- CRUZ, I. C. F. & LIMA, R. 1999. Etnia negra: um estudo sobre a hipertensão arterial essencial e os fatores de risco cardiovasculares. *Rev. enferm. UERJ*, 7, 1-17.
- DATASUS 2014. Mortalidade materna: número de óbitos em Vitória da Conquista- BA. deepAsk.
- DATASUS 2019. Nascidos Vivos - Brasil. Brasil: Ministério da Saúde Online.
- DETSCH, J. C., ALMEIDA, A. C., BORTOLINI, L. G., NASCIMENTO, D. J., OLIVEIRA JUNIOR, F. C. & REA, R. R. 2011. Markers of diagnosis and treatment in 924 pregnancies with gestational diabetes mellitus. *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 55, 389-98.
- DODE, M. A. S. O. & SANTOS, I. S. 2009a. Fatores de risco para diabetes mellitus gestacional na coorte de nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2004. *Cad. Saúde Pública*, 25.
- DODE, M. A. S. O. & SANTOS, I. S. 2009b. Fatores de risco para diabetes mellitus gestacional na coorte de nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2004. *Cad. Saúde Pública*, 25.
- EUFRÁSIO, L. S., SOUZA, D. E. D., FONSÊCA, A. M. C. D. & VIANA, E. D. S. R. 2018. Brazilian regional differences and factors associated with the prevalence of cesarean sections. *Fisioter. mov.*, 31, 01-10.
- FEBRASGO 2017. Manual de orientação: Assistência Pré-Natal. *Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia*, 1, 1.
- FRANCISCO, R. P. V., TRINDADE, T. C. & ZUGAIB, M. 2011. Diabetes gestacional, o que mudou nos critérios de diagnóstico? *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 33.
- GASCHO, C. L. L., LEANDRO, D. M. K., SILVA, T. R. & SILVA, J. C. 2017. Predictors of cesarean delivery in pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 39, 60-65.
- GERSTEIN, H. C. & WALTMAN, L. 2006. Why don't pigs get diabetes? Explanations for variations in diabetes susceptibility in human populations living in a diabetogenic environment. *CMAJ*.
- GONZAGA, G. C. S. 2015. Macrosomia fetal como consequência da diabetes mellitus gestacional. *Repositorio Uniceub*.
- GONZÁLEZ-RUIZ, M. N., RODRÍGUEZ-BANDALA, C., SALCEDO-VARGAS, M., MARTÍNEZ-LARA, E., ENRÍQUEZ-ESPINOZA, F. E. G., POLO-SOTO, S. M., SALDAÑA-RIVERA, E., ARAUJO-BETANZOS, S. & FLORIANO-SÁNCHEZ, E. 2014. Actualidades en diabetes gestacional. *Revi Sanid Milit Mex*, 68, 276-282.
- GORTER, K. J., HAK, E., ZUTHOFF, N. P., HOEPELMAN, A. I. & RUTTEN, G. E. 2010. Risk of recurrent acute lower urinary tract infections and prescription pattern of antibiotics in women with and without diabetes in primary care. *Fam Pract*, 27, 379-85.

- GROSS, J. L., SILVEIRO, S. P., CAMARGO, J. L., REICHELT, A. J. & AZEVEDO, M. J. D. 2002. Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 46.
- GUARIGUATA, L., WHITING, D. R., HAMBLETON, I., BEAGLEY, J., LINNENKAMP, U. & SHAW, J. E. 2014. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Res Clin Pract*, 103, 137-49.
- HOD, M., KAPUR, A., SACKS, D. A., HADAR, E., AGARWAL, M., DI RENZO, G. C., CABERO ROURA, L., MCINTYRE, H. D., MORRIS, J. L. & DIVAKAR, H. 2015. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. *Int J Gynaecol Obstet*, 131 Suppl 3, S173-211.
- IBGE 2010. Vitória da Conquista - Panorama. Online - Brasil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- IBGE 2014. Taxa de mortalidade infantil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Online.
- KERCHE, L. T. R. L., ABBADE, J. F., COSTA, R. A. A., RUDGE, M. V. C. & CALDERON, I. D. M. P. 2018. Fetal macrosomia risk factors in pregnancies complicated by diabetes or daily hyperglycemia. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*, 27.
- KJOS, S. L. & BUCHANAN, T. A. 1999. Gestational diabetes mellitus. *N Engl J Med*, 341, 1749-56.
- KREBS, C. M., CANALLI, M. H. B. S., MENEZES, A. M. D., MOINHOS, R. O., BARBOSA-JR, O. D. S. & CONCEIÇÃO, T. M. B. 2014. Fatores associados à diabetes mellitus gestacional e consequências para os recém-nascidos. *Arq Catarin Med*, 43, 21-26.
- KUO, C. H., CHEN, S. C., FANG, C. T., NIEN, F. J., WU, E. T., LIN, S. Y., CHUANG, L. M., LEE, C. N. & LI, H. Y. 2017. Screening gestational diabetes mellitus: The role of maternal age. *PLoS One*, 12, e0173049.
- LAO, T. T., HO, L. F., CHAN, B. C. & LEUNG, W. C. 2006. Maternal age and prevalence of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*. United States.
- LAOPAIBOON, M., LUMBIGANON, P., INTARUT, N., MORI, R., GANCHIMEG, T., VOGEL, J. P., SOUZA, J. P. & GULMEZOGLU, A. M. 2014. Advanced maternal age and pregnancy outcomes: a multicountry assessment. *Bjog*, 121 Suppl 1, 49-56.
- LOWE, L. P., METZGER, B. E., DYER, A. R., COUSTAN, D. R., HADDEN, D. R. & HOD, M. 2010. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study: An Overview. In: CATHERINE KIM, A. F. (ed.) *Gestational Diabetes During and After Pregnancy*. London: Springer-Verlag.
- LOWE, L. P., METZGER, B. E., DYER, A. R., LOWE, J., MCCANCE, D. R., LAPPIN, T. R., TRIMBLE, E. R., COUSTAN, D. R., HADDEN, D. R., HOD, M., OATS, J. J. & PERSSON, B. 2012. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study: Associations of maternal A1C and glucose with pregnancy outcomes. *Diabetes Care*.
- MADI, S. R. C., GARCIA, R. M. R., SOUZA, V. C., ROMBALDI, R. L., ARAUJO, B. F. & MADI, J. M. 2017. Effect of Obesity on Gestational and Perinatal Outcomes. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 39, 330-336.
- MAPS, G. 2019. Vitória da Conquista. Google.
- MARSCHALEK, J., FARR, A., KISS, H., HAGMANN, M., GOBL, C. S., TROFAIER, M. L., KUERONYA, V. & PETRICEVIC, L. 2016. Risk of Vaginal Infections at

- Early Gestation in Patients with Diabetic Conditions during Pregnancy: A Retrospective Cohort Study. *PLoS One*, 11, e0155182.
- MASSUCATTI, L. A., PEREIRA, R. A. & MAIOLI, T. U. 2012. Prevalência de Diabetes Gestacional em Unidades de Saúde Básica. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde - UFTM*, 1, 70-79.
- METZGER, B. E., GABBE, S. G., PERSSON, B., BUCHANAN, T. A., CATALANO, P. A., DAMM, P., DYER, A. R., LEIVA, A., HOD, M., KITZMILER, J. L., LOWE, L. P., MCINTYRE, H. D., OATS, J. J., OMORI, Y. & SCHMIDT, M. I. 2010. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*, 33, 676-82.
- METZGER, B. E., LOWE, L. P., DYER, A. R., TRIMBLE, E. R., CHAOVARINDR, U., COUSTAN, D. R., HADDEN, D. R., MCCANCE, D. R., HOD, M., MCINTYRE, H. D., OATS, J. J., PERSSON, B., ROGERS, M. S. & SACKS, D. A. 2008. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med*, 358, 1991-2002.
- MINISTÉRIO\_DA\_SAÚDE-BRASIL 2010. Gestação de alto risco: manual técnico. *Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.*, 1, 302.
- MONTENEGRO-JR, R. M., PACCOLA, G. M. F. G., FARIA, C. M., SALES, A. P. M., MONTENEGRO, A. P. D. R., JORGE, S. M., DUARTE, G. & FOSS, M. C. 2001. Evolução Materno-Fetal de Gestantes Diabéticas Seguidas no HC-FMRP-USP no Período de 1992-1999. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 45, 467-474.
- MOORE, T. R. 2002. A comparison of amniotic fluid fetal pulmonary phospholipids in normal and diabetic pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 186, 641-50.
- MOURA, E. R. F., EVANGELISTA, D. R. & DAMASCENO, A. K. D. C. 2012. Conhecimento de mulheres com diabetes mellitus sobre cuidados pré-concepcionais e riscos materno-fetais. *Rev. esc. enferm. USP*, 46.
- NEGRATO, C. A.; ZAJDENVERG, L. & JÚNIOR, R. M. 2016. Diabetes melito e gestação. In: L. V. (ed.) *Endocrinologia Clínica*. 6 ed. Rio de Janeiro.
- NEGRATO, C. A., MONTENEGRO, R. M., JR., MATTAR, R., ZAJDENVERG, L., FRANCISCO, R. P., PEREIRA, B. G., SANCOVSKI, M., TORLONI, M. R., DIB, S. A., VIGGIANO, C. E., GOLBERT, A., MOISES, E. C., FAVARO, M. I., CALDERON, I. M., FUSARO, S., PILIAKAS, V. D., DIAS, J. P., GOMES, M. B. & JOVANOVIC, L. 2010. Dysglycemias in pregnancy: from diagnosis to treatment. Brazilian consensus statement. *Diabetol Metab Syndr*, 2, 27.
- NOGUEIRA, A. I., SANTOS, J. S. S., SANTOS, L. L. B., SALOMON, I. M. M., ABRANTES, M. M. & AGUIAR, R. A. L. P. 2011. Diabetes gestacional: perfil e evolução de um grupo de pacientes do hospital das clínicas da UFMG. *Rev Med Minas Gerais*, 21, 32-41.
- NOMURA, R. M. Y. 2002. Vitalidade Fetal em Gestações Complicadas com Diabetes Melito Pré-Gestacional: Um Estudo Longitudinal. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 24.
- OLIVEIRA, A. C. M. & GRACILIANO, N. G. 2015. Síndrome hipertensivo gestacional y diabetes mellitus gestacional en una maternidad pública de una capital del Noreste brasileiro, 2013 - prevalencia y factores asociados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24, 441-451.
- OLIVEIRA, E. C. D., MELO, S. D. M. B. & PEREIRA, S. E. 2016. Diabetes Mellitus Gestacional: Uma Revisão da Literatura. *Revista Científica FacMais*, 5, 129-140.
- OLIVEIRA, L. C. D., PACHECO, A. H. D. R. N., RODRIGUES, P. L., SCHLÜSSEL, M. M., SPYRIDES, M. H. C. & KAC, G. 2008. Factors accountable for

- macrosomia incidence in a study with mothers and progeny attended at a Basic Unity of Health in Rio de Janeiro, Brazil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*, 30.
- OPAS 2016. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. *Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia.. Ministério da Saúde*, 32.
- PADILHA, P. C., SENA, A. B., NOGUEIRA, J. L., ARAÚJO, R. P. S., ALVES, P. D., ACCIOLY, E. & SAUNDERS, C. 2010. Terapia nutricional no diabetes gestacional. *Revista de Nutrição*, 23.
- PASSINI, R., JR., CECATTI, J. G., LAJOS, G. J., TEDESCO, R. P., NOMURA, M. L., DIAS, T. Z., HADDAD, S. M., REHDER, P. M., PACAGNELLA, R. C., COSTA, M. L. & SOUSA, M. H. 2014. Brazilian multicentre study on preterm birth (EMIP): prevalence and factors associated with spontaneous preterm birth. *PLoS One*, 9, e109069.
- PATTERSON, J. E. & ANDRIOLE, V. T. 1997. Bacterial urinary tract infections in diabetes. *Infect Dis Clin North Am*, 11, 735-50.
- PENA, S. D. J. 2005. Razões para banir o conceito de raça da medicina brasileira. *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, 12, 321-346.
- PMVC 2015a. A Cidade- Economia. Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista - Online.
- PMVC 2015b. A Cidade: Economia. Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista - Online.
- PMVC 2019. A Cidade: Dados Estatísticos. Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista - Online.
- RAKESH AGARWAL, R. B. 2017. Gestational diabetes mellitus: A diagnostic dilemma. *CHRISMED Journal of Health and Research*, 4, 161-165.
- RAMOS, G. C., LAURENTINO, A. P., FOCHESSATTO, S., FRANCISQUETTI, F. A. & RODRIGUES, A. D. 2016. Prevalência de Infecção do Trato Urinário em Gestantes em uma cidade no Sul do Brasil. *Revista Saúde (Santa Maria)*, 4.
- RAMOS, J. G. L., SASS, N. & COSTA, S. H. M. 2012. Atualização do rastreamento e o diagnóstico do diabetes mellitus gestacional. *Revista Thêma et Scientia*, 2.
- RAMOS, J. G. L., SASS, N. & COSTA, S. H. M. 2017. Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos. . *Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO)*.
- REHDER, P. M., PEREIRA, B. G. & SILVA, J. L. P. E. 2011. Resultados gestacionais e neonatais em mulheres com rastreamento positivo para diabetes mellitus e teste oral de tolerância à glicose - 100g normal. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*, 33.
- RIBEIRO, S. P., COSTA, R. B. & DIAS, C. P. 2017. Macrosomia Neonatal: Fatores de Risco e Complicações Pós-parto. *Nascer e Crescer*, 26, 21-30.
- SANTOS, E. M. F., AMORIM, L. P. D., COSTA, O. L. N., OLIVEIRA, N. & GUIMARÃES, A. C. 2012. Perfil de risco gestacional e metabólico no serviço de pré-natal de maternidade pública do Nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*, 34.
- SANTOS, P. A. 2018a. Prevalência de Diabetes Mellitus Gestacional e Fatores de Risco Associados em População do Sistema Único de Saúde. *Universidade de Caxias do Sul - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde*, 31.
- SANTOS, P. A. D. 2018b. Prevalência de Diabetes Mellitus Gestacional e Fatores de Risco Associados em População do Sistema Único de Saúde. *Universidade de Caxias do Sul - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde*, 31.
- SBD 2014-2015. Classificação etiológica do diabetes mellitus. *Diretrizes SBD*, 5-8.
- SBD 2017. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. 1, 383.

- SCHMIDT, M. I., DUNCAN, B. B., REICHELT, A. J., BRANCHTEIN, L., MATOS, M. C., COSTA E FORTI, A., SPICHLER, E. R., POUSADA, J. M., TEIXEIRA, M. M. & YAMASHITA, T. 2001. Gestational diabetes mellitus diagnosed with a 2-h 75-g oral glucose tolerance test and adverse pregnancy outcomes. *Diabetes Care*, 24, 1151-5.
- SCHNEEBERGER, C., ERWICH, J., VAN DEN HEUVEL, E. R., MOL, B. W. J., OTT, A. & GEERLINGS, S. E. 2018. Asymptomatic bacteriuria and urinary tract infection in pregnant women with and without diabetes: Cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 222, 176-181.
- SEGHIERI, G., BELLIS, A. D., ANICHINI, R., ALVIGGI, L., FRANCONI, F. & BRESCHI, M. C. 2005. Does parity increase insulin resistance during pregnancy? *Diabetic Medicine*, 22, 1574-1580 1574-1 1574-1580 580.
- SGROTT, I. 2008. *Análise dos resultados maternos e perinatais do diabetes mellitus na gravidez*. Dissertação Trabalho de Conclusão de Curso, UFSC.
- SILVA, J. C., SILVA, M. R., JANECHKO, L., CAETANO, T., WILLEMANN, I. M. & SOUZA, B. V. D. 2013. Características epidemiológicas das gestantes portadoras de Diabetes Mellitus Gestacional classe A1 de Priscilla White. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 42.
- SILVA, J. L. C. P. & SURITA, F. G. C. 2009a. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 31, 321-325.
- SILVA, J. L. C. P. & SURITA, F. G. C. 2009b. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 31, 321-325.
- SILVA, S. M. M., MATTOS, L. C. G., MACEDO, L. F. & ARAÚJO, T. S. 2014. Morbidade e mortalidade perinatal em gestações que cursaram com amniorrexe prematura em maternidade pública do Norte do Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 36, 442-448.
- SKYLER, J. S., BAKRIS, G. L., BONIFACIO, E., DARSOW, T., ECKEL, R. H., GROOP, L., GROOP, P. H., HANDELSMAN, Y., INSEL, R. A., MATHIEU, C., MCELVAINE, A. T., PALMER, J. P., PUGLIESE, A., SCHATZ, D. A., SOSENKO, J. M., WILDING, J. P. & RATNER, R. E. 2017. Differentiation of Diabetes by Pathophysiology, Natural History, and Prognosis. *Diabetes*, 66, 241-255.
- SOARES, S. M., SALOMON, I. M. M., SANTOS, D. B. D. & FIGUEIREDO, E. B. 2010. Programa de assistência sistematizada à gestante diabética: perfil de mulheres atendidas em um Hospital Universitário de Belo Horizonte, Minas Gerais. *REME - Rev. Min. Enferm*, 14, 509-514.
- SOUTO, L. G. 2017a. Diagnóstico dos Indicadores Socioeconômicos de Vitória da Conquista-BA. *Anais XV Semana de Economia e I Encontro de Egressos de Economia da UESB*, 1, 16.
- SOUTO, L. G. 2017b. Diagnóstico dos Indicadores Socioeconômicos de Vitória da Conquista-BA. *Anais XV Semana de Economia e I Encontro de Egressos de Economia da UESB*, 1, 16.
- TRATA\_BRASIL 2014. Ranking do Saneamento - As 100 maiores cidades do Brasil (SNIS 2014). Instituto Trata Brasil - Online.
- TRUJILLO, J., VIGO, A., REICHELT, A., DUNCAN, B. B. & SCHMIDT, M. I. 2014. Fasting plasma glucose to avoid a full OGTT in the diagnosis of gestational diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*, 105, 322-6.
- UNA-SUS. 2015. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas. *Universidade Aberta do SUS* [Online]. Available:

- [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO\\_RHR\\_15.02\\_por.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf).
- VALLADARES, C. G. & KOMKA, S. B. 2008. Prevalência de diabetes mellitus gestacional em gestantes de um centro de saúde de Brasília – DF. *Comun. ciênc. saúde*, 19, 11-17.
- VIECCELI, C., TRICHES, C. B., ARAÚJO, B. F. D., BARAZZETTI, D. O., PAVAN, G. & MADI, J. M. 2011. Diabetes Mellitus Gestacional e Desfechos Perinatais: Estudo de Caso-Controle. *Anais XIX Encontro de Jovens Pesquisadores - Universidade de Caxias do Sul*, 1.
- VIEIRA-NETA, F. A., CRISÓSTOMO, V. L., CASTRO, R. C. M. B., MARIA, S., PESSOA, F., ARAGÃO, M. M. S. & CALOU, C. G. P. 2014. Avaliação do perfil e dos cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional. *Rev Rene*, 15.
- WEIDLE, W. G., MEDEIROS, C. R. G., GRAVE, M. T. Q. & BOSCO, S. M. D. 2014. Escolha da via de parto pela mulher: autonomia ou indução? *Cadernos Saúde Coletiva*, 22, 46-53.
- WEINERT, L. S., SILVEIRO, S. P., OPPERMAN, M. L., SALAZAR, C. C., SIMIONATO, B. M., SIEBENEICHLER, A. & REICHEL, A. J. 2011. Diabetes gestacional: um algoritmo de tratamento multidisciplinar. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 55.
- WHO-OMS 2016. Global Report on Diabetes. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*, 83.
- WILD, S., ROGLIC, G., GREEN, A., SICREE, R. & KING, H. 2004. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27, 1047-53.
- ZANROSSO, C. D., SCHUCH, T., CAMASSOLA, M., PIZZOLOTTO, L., BISOTTO, C. & ANDREAZZA, T. 2015. Desfechos materno-fetais do diabetes gestacional em serviço terciário de atenção obstétrica / Maternal and fetal outcomes of gestational diabetes in a tertiary obstetric center. *Rev. AMRIGS*, 59, 112-115.



ANEXOS

**ANEXO A** – Parecer nº 2.627.063 do Comitê de ética da UESB, submetido pela Plataforma Brasil, com a aprovação do projeto nº 86773318.3.0000.0055.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
SUDOESTE DA BAHIA -  
UESB/BA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Diabetes Gestacional na cidade de Vitória da Conquista - Bahia, Brasil: estudo epidemiológico exploratório de impacto

**Pesquisador:** CLODOALDO CADETE FERNANDES COSTA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 86773318.3.0000.0055

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.627.063

**Apresentação do Projeto:**

O Diabetes Mellitus (DM) é, hoje, uma epidemia mundial. O diabetes mellitus gestacional (DMG) provoca alterações e repercussões materno fetais. O DMG é qualquer nível de intolerância a carboidratos, resultando em hiperglicemia de gravidade variável, com início ou diagnóstico durante a gestação. Caso não haja controle glicêmico adequado, a hiperglicemia pode levar a desfechos desfavoráveis ao binômio materno fetal, tais como macrossomia, perda fetal, distócia no parto, e etc. Será um estudo de natureza descritiva, retrospectiva, de caráter exploratório com abordagem quantitativa, realizado em uma maternidade pública de referência em acolher gestações de alto risco, integrada à rede SUS – Sistema Único de Saúde, na cidade de Vitória da Conquista, BA.

**Objetivo da Pesquisa:**

Contribuir para o conhecimento sobre DMG na cidade de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil, avaliar dados disponíveis nesta região e determinar o seu impacto nas gestantes e seus recém-nascidos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisa empregará dados retrospectivos de prontuários. Os pesquisadores explicitam os riscos envolvidos nesta modalidade de pesquisa e atendem o disposto na Resolução 466/2012. Não haverá benefícios diretos para participantes, mas os dados podem contribuir para melhora da atenção à saúde da mulher em um plano de saúde coletiva.

**Endereço:** Avenida José Moreira Sobrinho, s/n

**Bairro:** Jequiezinho

**CEP:** 45.206-510

**UF:** BA

**Município:** JEQUIE

**Telefone:** (73)3528-9727

**Fax:** (73)3525-6683

**E-mail:** cepuesb.jq@gmail.com

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
SUDOESTE DA BAHIA -  
UESB/BA**



Continuação do Parecer: 2.627.063

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta relevância científica com possibilidade de determinar repercussão, dentro de curto, médio e longo prazo para a saúde da população, considerando-se que investigará uma condição bastante prevalente e que determina repercussões para a saúde da mulher e, conseqüentemente, da criança.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os itens de apresentação obrigatória constam no processo e atendem ao que é disposto por este CEP.

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, com análise de dados de prontuários e base de dados em sistema hospitalar. Os autores apresentaram documentação específica "Termo de compromisso para utilização de dados em prontuários de pacientes e bases de dados", em conformidade com o estabelecido por este CEP.

**Recomendações:**

Sem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto considerado aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este CEP considera o projeto aprovado. Em reunião do dia 27/04/2018, a plenária aprovou o parecer do relator.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1046412.pdf	01/04/2018 21:54:27		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	8TermoUtilizacaoProntuarios.pdf	01/04/2018 21:54:10	CLODOALDO CADETE FERNANDES COSTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	7Projeto.pdf	27/02/2018 22:39:03	CLODOALDO CADETE FERNANDES	Aceito
Declaração de	6AutorizacaoColeta.jpg	27/02/2018	CLODOALDO	Aceito

**Endereço:** Avenida José Moreira Sobrinho, s/n

**Bairro:** Jequiezinho

**CEP:** 45.206-510

**UF:** BA

**Município:** JEQUIE

**Telefone:** (73)3528-9727

**Fax:** (73)3525-6683

**E-mail:** cepuesb.jq@gmail.com

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
SUDOESTE DA BAHIA -  
UESB/BA**



Continuação do Parecer: 2.627.063

Instituição e Infraestrutura	6AutorizacaoColeta.jpg	22:38:34	CADETE FERNANDES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	5DeclaracaoOrientador.pdf	27/02/2018 22:38:14	CLODOALDO CADETE FERNANDES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	5DeclaracaoCoorientador.pdf	27/02/2018 22:37:59	CLODOALDO CADETE FERNANDES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	4Comprometimento.pdf	27/02/2018 22:37:44	CLODOALDO CADETE FERNANDES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	3Naoiniciada.pdf	27/02/2018 22:37:18	CLODOALDO CADETE FERNANDES	Aceito
Outros	1Encaminhamento.pdf	27/02/2018 22:29:59	CLODOALDO CADETE FERNANDES	Aceito
Folha de Rosto	2FolhadeRosto.pdf	27/02/2018 22:29:13	CLODOALDO CADETE FERNANDES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JEQUIE, 27 de Abril de 2018

**Assinado por:**  
**Ana Angélica Leal Barbosa**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Avenida José Moreira Sobrinho, s/n

**Bairro:** Jequiezinho

**CEP:** 45.206-510

**UF:** BA


**Município:** JEQUIE

**Telefone:** (73)3528-9727


**Fax:** (73)3525-6683

**E-mail:** cepuesb.jq@gmail.com

**ANEXO B** – Formulários de um prontuário, utilizados para registro de pacientes internadas no HMEM (em branco).



**F S V C**  
FUNDAÇÃO PÚBLICA DE SAÚDE  
DE VITÓRIA DA CONQUISTA  
SERVIÇO E QUALIDADE DE VIDA



HOSPITAL MUNICIPAL  
**ESAU MATOS**  
AMIGO DA CRIANÇA

**ALA:**  
**Leito Nº:**

### RELATÓRIO DE INTERNAÇÃO E ALTA

Número do Registro do Setor		Data		Hora do Atendimento		Nome do Paciente		Classificação	
Idade	Estado Civil	Cor	Sexo	Local do Nascimento		Data de Nascimento		Profissão	
ENDEREÇO DA RESIDÊNCIA				Telefone		Endereço do Local Onde Trabalha			Telefone
Documento de Identidade e Repartição Expedidora						Nome do Pai			
Nome da Mãe						Nome do Cônjuge			
Serviço de Previdência a que pertence o Paciente					Nome do Responsável pelo Paciente				
Endereço da Residência do Responsável				Telefone		Profissão do Responsável			
Endereço do Local onde trabalha o Responsável				Telefone		TIPO DE ATENDIMENTO <input type="checkbox"/> Obstétrico <input type="checkbox"/> Cirúrgico <input type="checkbox"/> Clínico			
Número de dias de Hospitalização			Data de Alta		ADMISSÕES ANTERIORES <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não				

**A PRESTEZA NO ATENDIMENTO É A MELHOR RECOMENDAÇÃO PARA NOSSO HOSPITAL**

DIVISÃO MÉDICA

QUEIXA PRINCIPAL:

---

---

---

---

EXAME FÍSICO:

---

---

---

---

DIAGNÓSTICO PROVISÓRIO:

---

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO: CID

---

PROCEDIMENTO - SSM:

---

---

---

---

EQUIPE MÉDICA:

---

---







---


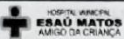
---

CONDIÇÕES DE ALTA:





☐ CURADO   
 ☐ MELHORADO   
 ☐ SEM MELHORA   
 ☐ ALTA A PEDIDO   
 ☐ ÓBITO   
 ☐ AUTÓPSIA



 <b>FSVC</b> Fundação de Saúde de Vitória da Conquista <small>Serviço e qualidade de vida</small>	 <b>HOSPITAL MUNICIPAL</b> <b>ESAU MATOS</b> AMIGO DA CRIANÇA	 <b>LABORATÓRIO</b> <b>CENTRAL</b> <small>Vitória da Conquista-Ba</small>	 <b>VITÓRIA DA</b> <b>CONQUISTA</b> <small>MAIO 1990 DE 1991</small>
<b>LAUDO MÉDICO PARA EMISSÃO DE AIH</b>			
Nº DO PRONTUÁRIO:	Nº DO LAUDO:	Nº DO LAUDO DE ALTO CUSTO:	Nº DO CARTÃO DO SUS:
<b>DADOS DO ATENDIMENTO DA UNIDADE DE SAÚDE</b>			
UNIDADE DE ORIGEM	CÓDIGO DA UNIDADE	CNPJ	
UNIDADE DE ORIGEM	CÓDIGO DA UNIDADE	CNPJ	
<b>DADOS DO PACIENTE</b>			
NOME DO(A) PACIENTE		DATA DO NASCIMENTO	
NOME DA MÃE		SEXO: Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>	
NATURALIDADE (CIDADE/ UF)		DOC. DE IDENTIDADE / ÓRGÃO EMISSOR	
ENDEREÇO (RUA, Nº BAIRRO)		MUNICÍPIO ONDE RESIDE	C.E.P.
<b>DADOS DA INTERNAÇÃO</b>			
DATA DA INTERNAÇÃO:	HORA DA INTERNAÇÃO Hs. Min.	CARÁTER <input type="checkbox"/> URG. <input type="checkbox"/> ELETIVA	TIPO
		NÚMERO DO LEITO	ENFERM.
		C.P.F. DIRETOR CLÍNICO	
<b>LAUDO TÉCNICO E JUSTIFICATIVA DA INTERNAÇÃO</b>			
PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS			
CONDIÇÕES QUE JUSTIFICAM A INTERNAÇÃO			
PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS			
DIAGNÓSTICO INICIAL (SUSPEITA DIAGNÓSTICA)		DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO SOLICITADO	
CID 10 (DO DIAGNÓSTICO FINAL)		DIAGNÓSTICO FINAL (Responsabilidade do Médico que acompanha o paciente)	
DATA DA EMISSÃO DO LAUDO		CPF DO MÉDICO QUE SOLICITA O PROCEDIMENTO	CÓDIGO DO PROCEDIMENTO SOLICITADO:
MÉDICO QUE SOLICITA A INTERNAÇÃO ASSINATURA/CARIMBO		CLÍNICAS	
<div style="text-align: center;">  <b>Assumo inteira responsabilidade pela veracidade das declarações e dados acima sob pena das sanções legais.</b>  </div>		<input type="checkbox"/> 1- CIRÚRGICA <input type="checkbox"/> 4- CUIDADOS PROLONGADOS <input type="checkbox"/> 7- PEDIÁTRICA <input type="checkbox"/> 2- OBSTÉTRICA <input type="checkbox"/> 5- PSIQUIÁTRICA <input type="checkbox"/> 8- REABILITAÇÃO <input type="checkbox"/> 3- CLÍNICA MÉDICA <input type="checkbox"/> 6- TISIOPNEUMO	
		<b>RESPONSABILIDADE DA AUTORIA, AVALIAÇÕES E CONTROLE</b>	
		PROBLEMA TIPO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
SITUAÇÃO DO LAUDO <input type="checkbox"/> APROVADO <input type="checkbox"/> REJEITADO <input type="checkbox"/> MUDAR O PROCEDIMENTO PARA:			
MÉDICO SUPERVISOR (ASSINATURA/CARIMBO)	MÉDICO AUTORIZADOR (ASSINATURA/CARIMBO)	CPF / MÉDICO AUTORIZADOR	MÉDICO COORDENADOR DA AUDITORIA (ASSINATURA / CARIMBO)

 		<b>FICHA DE INTERNAÇÃO OBSTÉTRICA E PARTO GRAMA</b>			
Nº PRONTUÁRIO		Nº DO CARTÃO DO SUS			
UNIDADE DE ORIGEM	CÓDIGO DA UNIDADE	ADMITIDA ÀS			
NOME DO PACIENTE		DATA DE NASCIMENTO			
NOME DA MÃE					
NATURALIDADE	IDENTIDADE / ÓRGÃO EMISSOR				
ENDEREÇO	MUNICÍPIO	CEP			
IDADE	HISTÓRIA MÓRBIDA ATUAL				
HISTÓRIA PREGRESSA	DOENÇAS				
	CIRURGIAS				
	ALERGIA				
<b>ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS</b>					
G	PN	PC	A	DUM / /	IG
Intercorrências em gestações anteriores			Intercorrências na atual gestação		
Pré-Natal ( ) Sim ( ) Não			Consultas ( ) < 3 ( ) 3 - 5 ( ) > ou igual a 6		
Laborat.	ABO/RH	VDRL	HIV	OUTROS	
USG	Dia	Observações			IG hoje (USG)
I. G					
<b>EXAME OBSTÉTRICO</b>					
PA	AU	BCF			
MAMAS					
ESPECULAR			AMINIOSCOPIA		
TOQUE / APRESENTAÇÃO / BOLSA					
Diagnóstico inicial					
Conduta.			Exames Solicitados		
OBS.:			Médico		



 <b>FSVC</b> Fundação de Saúde de Vitória da Conquista Saúde e qualidade de vida	 <b>HOSPITAL MUNICIPAL ESAU MATOS</b> AMIGO DA CRIANÇA	 <b>LABORATÓRIO CENTRAL</b> Vitória da Conquista-Ba	 <b>PREFEITURA VITÓRIA DA CONQUISTA</b> MAIS PERTO DE VOCÊ
--	--	---	--

### Ficha de Observação de Enfermagem

#### ADMISSÃO DO RN

RN de _____	Registro/Leito: _____
-------------	-----------------------

Evolução do parto - Data: \_\_\_\_\_ Vaginal ( ) Cesáreo ( ) Hora: \_\_\_\_\_ Contato pele a pele: S ( ) N ( ) Peso: \_\_\_\_\_ g

Sexo: M ( ) F ( ) I ( ) Apgar: 1º 5º Aspirado: S ( ) N ( ) Oxigenado: S ( ) N ( ) Vitamina K: S ( ) N ( ) Arginol: S ( ) N ( )

Diurese: S ( ) N ( ) Curativo coto: S ( ) N ( ) Auxiliado pega: S ( ) N ( ) Mecônio: S ( ) N ( ) Ânus Perfurado: S ( ) N ( )

Ventilado: N ( ) S ( ) Intubado: N ( ) S ( ) Reanimado: N ( ) S ( ) Intercorrências: \_\_\_\_\_

Destino Rn1: A/C ( ) UTI ( ) Semi ( ) SP 2 ( ) CC ( ) Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Ass./Carimbo: \_\_\_\_\_

#### EXAME FÍSICO E EVOLUÇÃO DO RN

SETOR: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_ h Dias de Vida: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ g

Estatura: \_\_\_\_\_ cm PC \_\_\_\_\_ cm PT \_\_\_\_\_ cm PA \_\_\_\_\_ cm ABO/Rh: \_\_\_\_\_

Nível consciência: Ativo ( ) Sonolento ( ) Agitado ( ) Hipoativo ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Pele: NDN ( ) Manchas ( ) Lesão ( ) Cianose ( ) Icterícia ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Extremidades: Oxigenadas/Aquecidas ( ) Frias/Cianóticas ( ) Alteração: \_\_\_\_\_

Tórax: Simétrico ( ) Assimétrico ( ) Alteração: \_\_\_\_\_ Padrão ventilatório: Eupneico ( ) Disoneico ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Abdome: Plano ( ) Globoso ( ) Flácido ( ) Tenso ( ) Coto umbilical: Seco ( ) Úmido ( ) Secreção ( )

Genitália: NDN ( ) Edema ( ) Hiperemia ( ) MMSS/MMII: NDN ( ) Outros: \_\_\_\_\_ Banho: S ( ) N ( )

Curativo: Coto umbilical: S ( ) N ( ) Solução utilizada: \_\_\_\_\_ Diurese: S ( ) N ( ) Outros: \_\_\_\_\_ Banho: S ( ) N ( )

Deita: Aceitação: S ( ) N ( ) Boa pega, sucção: S ( ) N ( ) Complemento: N ( ) S ( ) \_\_\_\_\_ ml / \_\_\_\_\_ h

Sono Aceitação: NDN ( ) Outros: \_\_\_\_\_ Venóclies: N ( ) S ( ) Local: \_\_\_\_\_ ATB: N ( ) S ( ) quaiá: \_\_\_\_\_

Foto: N ( ) S ( ) Tipo: \_\_\_\_\_ Genitora orientada quanto ao banho, curativo coto umbilical, importância amamentação: S ( ) N ( )

Observações adicionais: \_\_\_\_\_

Tº = \_\_\_\_\_ Ass./CARIMBO: \_\_\_\_\_

**Se alta:** Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_ Orientado genitora quanto a existência do Registro Civil e BLH no Hospital: S ( ) N ( )

Entregue: Receita, Cartilhas, Cartão de Vacina, DNV, Pedido Triagem Auditiva e Oftalmológica: S ( ) N ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Saiu em companhia de: \_\_\_\_\_ Ass./Carimbo: \_\_\_\_\_

SETOR: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_ h Dias de Vida: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ g

Estatura: \_\_\_\_\_ cm PC \_\_\_\_\_ cm PT \_\_\_\_\_ cm PA \_\_\_\_\_ cm ABO/Rh: \_\_\_\_\_

Nível consciência: Ativo ( ) Sonolento ( ) Agitado ( ) Hipoativo ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Pele: NDN ( ) Manchas ( ) Lesão ( ) Cianose ( ) Icterícia ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Extremidades: Oxigenadas/Aquecidas ( ) Frias/Cianóticas ( ) Alteração: \_\_\_\_\_

Tórax: Simétrico ( ) Assimétrico ( ) Alteração: \_\_\_\_\_ Padrão ventilatório: Eupneico ( ) Disoneico ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Abdome: Plano ( ) Globoso ( ) Flácido ( ) Tenso ( ) Coto umbilical: Seco ( ) Úmido ( ) Secreção ( )

Genitália: NDN ( ) Edema ( ) Hiperemia ( ) MMSS/MMII: NDN ( ) Outros: \_\_\_\_\_ Banho: S ( ) N ( )

Curativo: Coto umbilical: S ( ) N ( ) Solução utilizada: \_\_\_\_\_ Diurese: S ( ) N ( ) Outros: \_\_\_\_\_ Banho: S ( ) N ( )

Deita: Aceitação: S ( ) N ( ) Boa pega, sucção: S ( ) N ( ) Complemento: N ( ) S ( ) \_\_\_\_\_ ml / \_\_\_\_\_ h

Sono Aceitação: NDN ( ) Outros: \_\_\_\_\_ Venóclies: N ( ) S ( ) Local: \_\_\_\_\_ ATB: N ( ) S ( ) quaiá: \_\_\_\_\_

Foto: N ( ) S ( ) Tipo: \_\_\_\_\_ Genitora orientada quanto ao banho, curativo coto umbilical, importância amamentação: S ( ) N ( )

Observações adicionais: \_\_\_\_\_

Tº = \_\_\_\_\_ Ass./CARIMBO: \_\_\_\_\_



**Se alta:** Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_ Orientado genitora quanto a existência do Registro Civil e BLH no Hospital: S ( ) N ( )

Entregue: Receita, Cartilhas, Cartão de Vacina, DNV, Pedido Triagem Auditiva e Oftalmológica: S ( ) N ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Saiu em companhia de: \_\_\_\_\_ Ass./Carimbo: \_\_\_\_\_



Evolução do RN	
RN de _____	Registro/Leito: _____
SETOR: _____ Data: ____/____/____ Hora: ____:____h Dias de Vida: _____ Peso: _____ g Estatura: _____ cm PC _____ cm PT _____ cm PA _____ cm ABO/Rh: _____ Nível consciência: Ativo ( ) Sonolento ( ) Agitado ( ) Hipoativo ( ) Outros: _____ Pele: NDN ( ) Manchas ( ) Lesão ( ) Cianose ( ) Icterícia ( ) Outros: _____ Extremidades: Oxigenadas/Aquecidas ( ) Frias/Cianóticas ( ) Alteração: _____ Tórax: Simétrico ( ) Assimétrico ( ) Alteração: _____ Padrão ventilatório: Eupneico ( ) Disoneico ( ) Outros: _____ Abdome: Plano ( ) Globoso ( ) Flácido ( ) Tenso ( ) Coto umbilical: Seco ( ) Úmido ( ) Secreção ( ) _____ Genitália: NDN ( ) Edema ( ) Hiperemia ( ) MMSS/MMII: NDN ( ) Outros: _____ Banho: S ( ) N ( ) Curativo: Coto umbilical: S ( ) N ( ) Solução utilizada: _____ Diurese: S ( ) N ( ) Outros: _____ Banho: S ( ) N ( ) Deita: Aceitação: S ( ) N ( ) Boa pega, sucção: S ( ) N ( ) Complemento: N ( ) S ( ) _____ ml / _____ h Sono Aceitação: NDN ( ) Outros: _____ Venóclies: N ( ) S ( ) Local: _____ ATB: N ( ) S ( ) quia: _____ Foto: N ( ) S ( ) Tipo: _____ Genitora orientada quanto ao banho, curativo coto umbilical, importância amamentação: S ( ) N ( ) Observações adicionais: _____ <div style="text-align: right;">T° = _____ Ass./CARIMBO: _____</div>	
<b>Se alta:</b> Data: ____/____/____ Hora: ____:____h Orientado genitora quanto a existência do Registro Civil e BLH no Hospital: S ( ) N ( ) Entregue: Receita, Cartilhas, Cartão de Vacina, DNV, Pedido Triagem Auditiva e Oftalmológica: S ( ) N ( ) Outros: _____ Saiu em companhia de: _____ Ass./Carimbo: _____	
SETOR: _____ Data: ____/____/____ Hora: ____:____h Dias de Vida: _____ Peso: _____ g Estatura: _____ cm PC _____ cm PT _____ cm PA _____ cm ABO/Rh: _____ Nível consciência: Ativo ( ) Sonolento ( ) Agitado ( ) Hipoativo ( ) Outros: _____ Pele: NDN ( ) Manchas ( ) Lesão ( ) Cianose ( ) Icterícia ( ) Outros: _____ Extremidades: Oxigenadas/Aquecidas ( ) Frias/Cianóticas ( ) Alteração: _____ Tórax: Simétrico ( ) Assimétrico ( ) Alteração: _____ Padrão ventilatório: Eupneico ( ) Disoneico ( ) Outros: _____ Abdome: Plano ( ) Globoso ( ) Flácido ( ) Tenso ( ) Coto umbilical: Seco ( ) Úmido ( ) Secreção ( ) _____ Genitália: NDN ( ) Edema ( ) Hiperemia ( ) MMSS/MMII: NDN ( ) Outros: _____ Banho: S ( ) N ( ) Curativo: Coto umbilical: S ( ) N ( ) Solução utilizada: _____ Diurese: S ( ) N ( ) Outros: _____ Banho: S ( ) N ( ) Deita: Aceitação: S ( ) N ( ) Boa pega, sucção: S ( ) N ( ) Complemento: N ( ) S ( ) _____ ml / _____ h Sono Aceitação: NDN ( ) Outros: _____ Venóclies: N ( ) S ( ) Local: _____ ATB: N ( ) S ( ) quia: _____ Foto: N ( ) S ( ) Tipo: _____ Genitora orientada quanto ao banho, curativo coto umbilical, importância amamentação: S ( ) N ( ) Observações adicionais: _____ <div style="text-align: right;">T° = _____ Ass./CARIMBO: _____</div>	
<b>Se alta:</b> Data: ____/____/____ Hora: ____:____h Orientado genitora quanto a existência do Registro Civil e BLH no Hospital: S ( ) N ( ) Entregue: Receita, Cartilhas, Cartão de Vacina, DNV, Pedido Triagem Auditiva e Oftalmológica: S ( ) N ( ) Outros: _____ Saiu em companhia de: _____ Ass./Carimbo: _____	
SETOR: _____ Data: ____/____/____ Hora: ____:____h Dias de Vida: _____ Peso: _____ g Estatura: _____ cm PC _____ cm PT _____ cm PA _____ cm ABO/Rh: _____ Nível consciência: Ativo ( ) Sonolento ( ) Agitado ( ) Hipoativo ( ) Outros: _____ Pele: NDN ( ) Manchas ( ) Lesão ( ) Cianose ( ) Icterícia ( ) Outros: _____ Extremidades: Oxigenadas/Aquecidas ( ) Frias/Cianóticas ( ) Alteração: _____ Tórax: Simétrico ( ) Assimétrico ( ) Alteração: _____ Padrão ventilatório: Eupneico ( ) Disoneico ( ) Outros: _____ Abdome: Plano ( ) Globoso ( ) Flácido ( ) Tenso ( ) Coto umbilical: Seco ( ) Úmido ( ) Secreção ( ) _____ Genitália: NDN ( ) Edema ( ) Hiperemia ( ) MMSS/MMII: NDN ( ) Outros: _____ Banho: S ( ) N ( ) Curativo: Coto umbilical: S ( ) N ( ) Solução utilizada: _____ Diurese: S ( ) N ( ) Outros: _____ Banho: S ( ) N ( ) Deita: Aceitação: S ( ) N ( ) Boa pega, sucção: S ( ) N ( ) Complemento: N ( ) S ( ) _____ ml / _____ h Sono Aceitação: NDN ( ) Outros: _____ Venóclies: N ( ) S ( ) Local: _____ ATB: N ( ) S ( ) quia: _____ Foto: N ( ) S ( ) Tipo: _____ Genitora orientada quanto ao banho, curativo coto umbilical, importância amamentação: S ( ) N ( ) Observações adicionais: _____ <div style="text-align: right;">T° = _____ Ass./CARIMBO: _____</div>	
<b>Se alta:</b> Data: ____/____/____ Hora: ____:____h Orientado genitora quanto a existência do Registro Civil e BLH no Hospital: S ( ) N ( ) Entregue: Receita, Cartilhas, Cartão de Vacina, DNV, Pedido Triagem Auditiva e Oftalmológica: S ( ) N ( ) Outros: _____ Saiu em companhia de: _____ Ass./Carimbo: _____	

 <b>FSVC</b> Fundação de Saúde de Vitória da Conquista Serviço e qualidade de vida!	 <b>HOSPITAL MUNICIPAL ESAÚ MATOS</b> AMIGO DA CRIANÇA
---	---

<b>ADMISSÃO DO RECÉM - NASCIDO</b>	DN ..... HORA ..... PESO NASC ..... g EST. .... PC ..... PT ..... PA ..... SEXO: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
RN DE ..... REG ..... "NOME DO RN" .....	

DADOS MATERNOS							
DUM:		DPP:	IG:	GESTA:	PARA:	Ao asp.	Ao prov.
ABO	RH	DIABETES	ÓBITO NEON	TABAGISMO	ÁLCOOL	HIPERT	IDADE MATERNA
Coombs. I							
OUTRAS DOENÇAS:							
DROGAS:							
PRÉ-NATAL		Nº CONSULTAS:		LOCAL PRÉ-NATAL			
VDR:	DATA:	CMV: IgG	IgM	TOXO: IgG	IgM	RUBÉOLA: IgG	IgM
		LISTERIA:		HERPES:		Ag Hbs:	Anti Hbs:
		OUTRAS SOROLOGIAS					
ANTI-HIV:	DATA:	S. URINA:				UROG:	
		GLICEMIAS:				HT - HB:	
		OUTROS EXAMES:					

DADOS DE PARTO			
OBSTETRA:		ANESTESISTA:	
NEONATOL:		TIPO ANEST:	
PARTO: ABDOMINAL <input type="checkbox"/> VAGINAL <input type="checkbox"/> INSTRUMENTADO <input type="checkbox"/>		INDICAÇÃO P. ABDOMINAL / INSTRUMENTADO:	
SIMPLES: <input type="radio"/> MÚLTIPLO <input type="radio"/> ORDEM:			
APRESENTAÇÃO:	CEF: <input type="checkbox"/> TRANS: <input type="checkbox"/> PÉLV: <input type="checkbox"/>	TEMPO ROTURA MEMBRANAS:	DURAÇÃO PER EXPULSIVO:
LÍQUIDO AMNIÓTICO:	ASPECTO: CLARO <input type="checkbox"/> CLARO COM GRUMOS <input type="checkbox"/> MECONIAL <input type="checkbox"/> SANGUINOLENTO <input type="checkbox"/>		
VOLUME: NORMAL <input type="checkbox"/> DIMINUÍDO <input type="checkbox"/> AUMENTADO <input type="checkbox"/>	ODOR: NORMAL <input type="checkbox"/> FÉTIDO <input type="checkbox"/>	OBS.:	
PLACENTA E CORDÃO:	COLHEU SG?	TRANSPARÊNCIA MEMBRANAS:	FACE FETAL:
Visita por:	ARMAZENOU?	NL <input type="checkbox"/> ANL <input type="checkbox"/>	NL <input type="checkbox"/> ANL <input type="checkbox"/>
PESO:		ASPECTO CORDÃO:	FACE MATERNA:
		NL <input type="checkbox"/> ANL <input type="checkbox"/>	NL <input type="checkbox"/> ANL <input type="checkbox"/>
		VASOS, ART.	TEMPO LIGADURA
		VEIA	< 45 SEG. <input type="checkbox"/> > 45 SEG. <input type="checkbox"/>

PÉ DIREITO	POLEGAR DA MÃE
FUNCIONÁRIO ATT AO RECÉM NASCIDO:	



[illegible]